



TUGAS AKHIR – TI 141501

Perancangan Klaster Industri Berbasis *Value Chain* pada Sentra UMKM Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

ANDRE RIDHO SAPUTRO
NRP. 2510 100 038

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2016



FINAL PROJECT – TI 141501

**INDUSTRIAL CLUSTER DESIGN BASED ON VALUE CHAIN FOR TENUN
IKAT'S SME CLUSTER IN BANDAR KIDUL KEDIRI**

**ANDRE RIDHO SAPUTRO
NRP. 2510 100 038**

**Supervisor
Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc**

**INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT
Faculty of Industrial Technology
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2016**

LEMBAR PENGESAHAN

**Perancangan Klaster Industri Berbasis *Value Chain* pada
Sentra UMKM Tenun Ikat Bandar Kidul
Kota Kediri**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada**

**Program Studi S-1 Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh:

**ANDRE RIDHO SAPUTRO
2510.100.038**

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir:

Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc.....(Dosen Pembimbing)



PERANCANGAN KLASTER INDUSTRI BERBASIS *VALUE CHAIN* PADA SENTRA UMKM TENUN IKAT BANDAR KIDUL KOTA KEDIRI

Nama : Andre Ridho Saputro
NRP : 2510100038
Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono,
M.Eng.Sc

ABSTRAK

Kebijakan industrialisasi ini merupakan suatu kebijakan yang komprehensif dan integratif yang mencakup tidak hanya pengembangan kapasitas dan daya saing industri itu sendiri akan tetapi lintas sektoral yang mendukungnya. Kebijakan klastering dapat menjadi salah satu jalan menuju industrialisasi di Indonesia. UKM adalah potensi utama yang secara nyata mampu menyelamatkan Indonesia dari krisis ekonomi. Tercatat lebih dari 4 juta UKM eksis di Indonesia dan menyerap tenaga kerja hingga 8 juta pada tahun 2014. Dengan potensi SDM, SDA dan UKM tersebut, maka diperlukan pendekatan *clustering* untuk UKM. Kluster UKM dikembangkan dengan pemilihan *positioning* yang sesuai dengan karakteristik daerahnya. Dalam penelitian ini dibahas mengenai aktivitas *value chain* untuk sentra industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri sebagai objek amatan. Selain itu dirinci kelengkapan klaster dan digunakan kuisioner untuk melihat gap yang terjadi antar setiap kepentingan kriteria klaster. Dari kuisioner yang telah dibagikan diambil titik tengah hasil setiap kriteria menggunakan perhitungan geometri. Setelah didapat bobot hasil perhitungan geometri diambil hasil pembobotan lanjutan menggunakan model AHP dan bantuan *software* Expert Choice. Didapatkan pembobotan terbesar adalah kriteria pelaku inti klaster dengan nilai 0,353 dan bobot terendah oleh kriteria pemasok klaster industri sebesar 0,064. Dari pembobotan tersebut dibentuk sistem klaster industri dan juga aliran hubungan antar kelengkapan klaster. Luaran dari penelitian ini adalah sistem klaster industri, evaluasi sistem dan saran perbaikan dalam sistem klaster industri untuk objek amatan. Dengan saran perbaikan menghadirkan pihak ketiga yang khusus menangani persediaan bahan baku benang dan pewarna yang berada dalam lokasi klaster industri akan memecahkan permasalahan ketersediaan bahan baku dari pelaku inti klaster industri tenun ikat sebagai reaksi atas kurangnya pembobotan pada kriteria pemasok dari klaster industri.

Kata Kunci : klaster industri, *multi criteria decision making*, manajemen teknologi, UMKM

INDUSTRIAL CLUSTER DESIGN BASED ON VALUE CHAIN FOR TENUN IKAT'S SME CLUSTER IN BANDAR KIDUL

KEDIRI

Name : Andre Ridho Saputro
NRP : 2510100038
Supervisor : Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono,
M.Eng.Sc

ABSTRACT

Industrialization is a comprehensive and integrated choice that includes not only the industrial capacity development and industrial competitiveness from a sector, but also for another sector that supports the business process from the first sector. Clustering can be another way to make industrialization in Indonesia. SME was the real sector that saved Indonesia from the economic crisis. With more than 4 million SMEs in Indonesia, they can give work for more than 8 million labors in 2014. With the potential of human resource, natural resource and the SME, Indonesia needs clustering study for the SME itself. SME's clustering developed by a positioning choice that is proper for the region of the SME. This study will share about the value chain activity for Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri as the object of study. This study will give the information about cluster elements of the SME and use a questionnaire to see the gap from the cluster elements of the SME. From the questionnaires that are given to the elements from the SME, they will have a representative number used by geometry average. From the geometry average, the representative number will be counted by AHP model by using Expert Choice software. It has given the best weight from the criteria is the actor from the cluster that has 0.353 point of weight, and the worst weight is the supplier of cluster criteria with only 0.064 point of weight. From the weight that produced before, a new clustering system and the relationship between cluster's criteria will be made. The objective from this study is making a new clustering system for the study object, evaluating the system, and giving a solution for the study object. The new solution for the study object is making a third party that specially handles the stock of raw material from the cluster in the area of the new industrial cluster. The appearance of the third party that supports the stock of raw material, the clustering actor problem of raw material will be done as the reaction of less weight of supplier weight in the cluster itself.

Key words : Industrial Clustering, multi criteria decision making, technology management, SME

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas berkah, rahmat, petunjuk, karunia, dan ridho-Nya penulis mampu untuk melaksanakan dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul : **Perancangan Klaster Industri Berbasis *Value Chain* pada Sentra UMKM Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.**

Tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan bagi seorang mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Strata-1 Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Selama pengerjaan tugas akhir ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga tercinta Ibu Soendari, Bapak Johni Swadi, Kakak Yeni Kritian Eka Dewi, Indra Budi Prasetya dan Yuni Rosita Sari Dewi, Fery Setiawan, atas doa, dorongan semangat, dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan motivasi, bimbingan dan arahan dengan sabar dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Eko Hariyanto selaku ketua Koperasi Tenun Ikat dan Bapak Djoko S selaku Kabid Industri Disperindag Kota Kediri dan Bapak Djoko Susilo selaku pihak dari Bank BI dalam memberikan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Teman-teman GGY, Ade Wisnu, Jihad Wawan, Annisa Astarini dan Rifyal Rahmat dalam memberi support dan menghibur dalam keadaan apapun.
5. Teman-teman angkatan 2010 yang lulus 11 semester yang selalu bertukar pengalaman dan mengerjakan tugas akhir bersama.

6. Aulia Perdana Sari atas kesediaannya meluangkan waktu untuk memberi bantuan, support dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.

7. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terimakasih atas bantuan, dukungan, dan motivasi yang diberikan

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan Tugas Akhir ini tidaklah sempurna. Oleh karena itu sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sehingga mencapai sesuatu yang lebih baik lagi. Penulis juga berharap semoga laporan ini dapat menambah wawasan yang bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2016

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1 Batasan	7
1.5.2 Asumsi	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep UKM	9
2.1.1 Definisi UKM	9
2.1.2 Sumber Pertumbuhan Produktivitas UKM	11
2.1.2.1 Sumber Peningkatan Teknologi	11
2.1.2.2 Sub Kontrak	11
2.1.2.3 Klaster	12
2.2 Konsep Klaster	13
2.2.1 Sejarah Konsep Klaster Industri	13
2.2.2 Pengertian Klaster Industri	14
2.2.3 Manfaat Klaster Industri	15
2.2.4 Jenis Perkembangan Klaster Industri	18
2.2.4.1 Tipologi Klaster Industri	18

2.2.4.2 Tipe Klaster Industri	19
2.2.4.3 Strategi Klaster Industri dan Siklus Perkembangan Klaster	20
2.2.4.4 Langkah Penetapan Calon Klaster Potensial	22
2.3 Konsep Klaster Industri dari Porter	28
2.3.1 Model Berlian Porter	30
2.3.2 Penambahan Nilai (Value Added) dan Value Chain	36
2.4 Pendekatan Multi Criteria Decision Making (MCDM)	39
2.4.1 Analytical Hierarchy Process (AHP)	41
2.4.1.1 Prinsip Dasar Pemikiran AHP	42
2.4.1.2 Penggunaan Software Expert Choise Untuk Metode AHP	45
2.5 Review Penelitian Terdahulu	45
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Flowchart Metodologi Penelitian	49
3.2 Deskripsi Flowchart Metodologi Penelitian	50
3.2.1 Tahap Persiapan	51
3.2.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	51
3.2.3 Tahap Analisis dan Interpretasi Data	53
3.2.4 Tahap Penarikan Kesimpulan dan Rekomendasi	53
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Gambaran Umum Kota Kediri	55
4.2 Identifikasi dan Rantai Nilai dari Calon Klaster Industri Tenun Ikat	58
4.2.1 Profil Calon Klaster Industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri	58
4.2.2 Profil Kelompok Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri	63
4.2.3 Rantai Nilai Kain Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri	64
4.3 Identifikasi Kelengkapan Calon Klaster Industri dan Gap antar Kelengkapan Klaster	73
4.3.1 Identifikasi Kelengkapan Calon Klaster Industri	73
4.3.2 Evaluasi Gap antar Komponen Kelengkapan Klaster Industri	75
4.4 Pembentukan Rancangan Sistem Klaster Industri untuk Klaster Industri Tenun Ikat dan Positioning Klaster Industri dalam Fase Klaster Industri	79
4.4.1 Pembentukan Rancangan Sistem Klaster Industri pada Klaster Industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri	80

4.4.2 Positioning Klaster Industri Tenun Ikat dalam Fase Klaster Industri	81
---	----

BAB 5 ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

5.1 Analisis Value Chain dari Klaster Industri.....	83
5.1.1 Analisis Aspek Bisnis dari Kerajinan Tenun Ikat	83
5.1.2 Analisis Aktivitas Value Chain dari Koperasi Tenun Ikat.....	85
5.1.3 Analisis Aktivitas Value Chain dari Pengrajin Tenun Ikat	89
5.1.4 Analisis Rantai Nilai Usaha Tenun Ikat.....	93
5.1.5 Analisis Rantai Nilai Koperasi Tenun Ikat	95
5.1.6 Analisis Rantai Nilai Pengrajin Tenun Ikat.....	98
5.2 Analisis Kelengkapan Klaster Industri.....	100
5.3 Analisis dan Interpretasi Data Hasil Pembobotan pada Gap Kelengkapan Klaster	103
5.4 Analisis dan Evaluasi terhadap Sistem Klaster Industri.....	106
5.5 Perbaikan Sistem Klaster Industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri	109

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	113
6.2 Saran	115

DAFTAR PUSTAKA.....	117
----------------------------	------------

LAMPIRAN

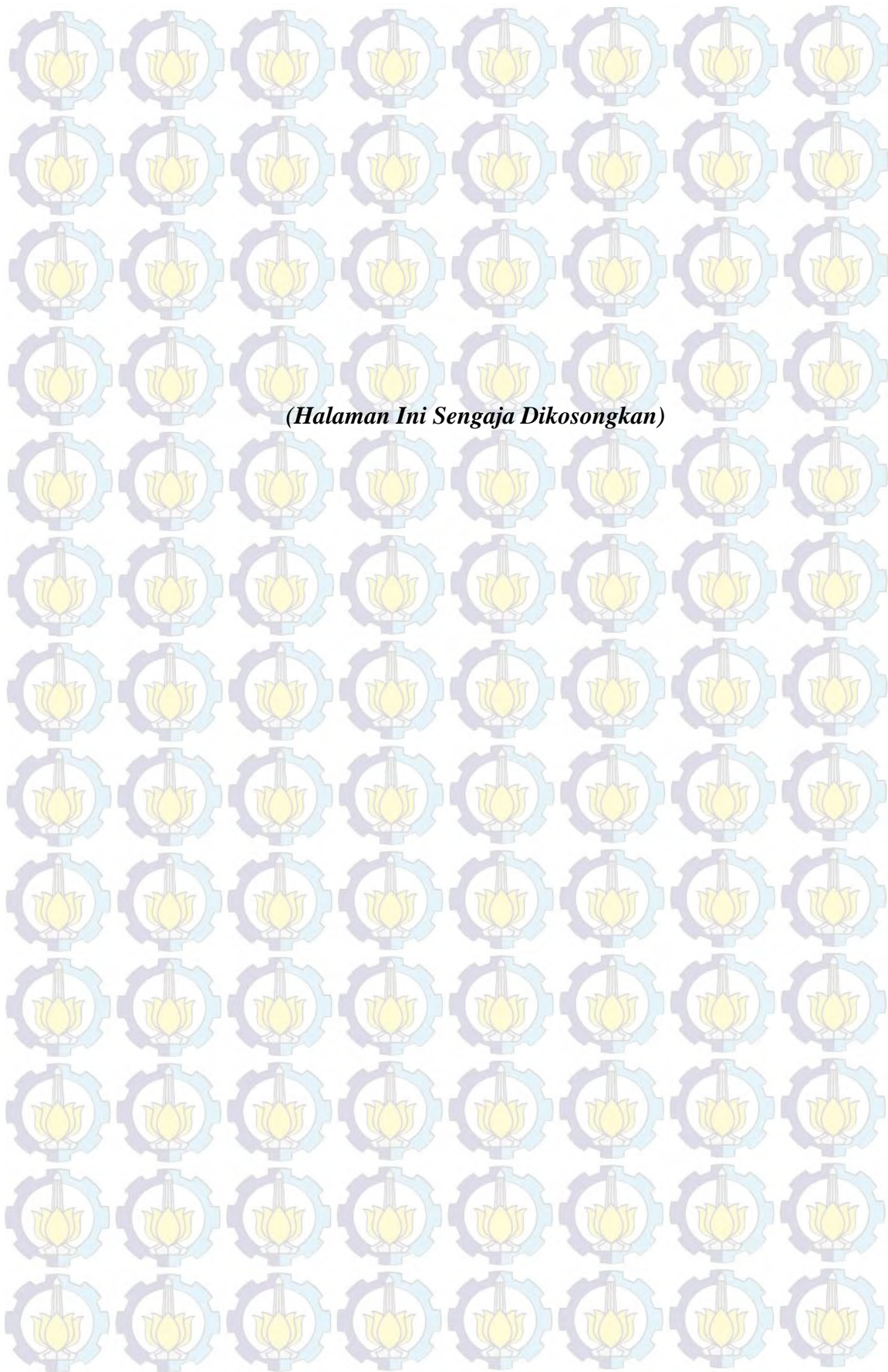
BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Perkembangan Teknologi di dalam Klaster.	17
Gambar 2.2 Siklus dari Klaster Industri.....	21
Gambar 2.3 Langkah Penetapan Klaster Potensial	23
Gambar 2.4 Forum Pembentukan Klaster Industri Terbaik.	24
Gambar 2.5 Langkah-Langkah Penetapan Calon Klaster Potensial.	28
Gambar 2.6 Model Berlian Porter.....	31
Gambar 2.7 Model Klaster Industri Dinamis.....	35
Gambar 2.8 Model Value Chain	37
Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian.....	49
Gambar 4.1 Lokasi Kota Kediri	55
Gambar 4.2 Lokasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.....	59
Gambar 4.3 Rantai Nilai Usaha Kerajinan Tenun Ikat	70
Gambar 4.4 Fungsi Rantai Nilai Porter.....	71
Gambar 4.5 Rantai Nilai untuk Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.....	71
Gambar 4.6 Rantai Nilai untuk Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.....	72
Gambar 4.7 Input Data pada Software Expert Choice	79
Gambar 4.8 Hasil Pembobotan Menggunakan Software Expert Choice	79
Gambar 4.9 Rancangan Sistem Klaster Industri pada Klaster Industri Tenun Ikat ...	80
Gambar 5.1 Rantai Nilai Usaha Kerajinan Tenun Ikat	94
Gambar 5.2 Rantai Nilai untuk Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.....	95
Gambar 5.3 Rantai Nilai untuk Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.....	98
Gambar 5.4 Hasil Pembobotan Menggunakan Software Expert Choice	104
Gambar 5.5 Rancangan Sistem Klaster Industri pada Klaster Industri Tenun Ikat ...	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kontribusi Industri Non-migas pada PDB Nasional.....	2
Tabel 1.2 Kontribusi UKM terhadap Penyerapan Tenaga Kerja	3
Tabel 2.1 Perbandingan Metoda MADM dan MODM.....	41
Tabel 2.2 Penetapan Prioritas Elemen dengan Perbandingan Berpasangan.	43
Tabel 2.3 Review Penelitian Terdahulu	47
Tabel 3.1 Kriteria Kelengkapan Klaster dan Deskripsi dari Kriteria.....	52
Tabel 4.1 Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Kota Kediri Tahun 2012.....	56
Tabel 4.2 Proses Pembuatan Lusi atau Keteng	60
Tabel 4.3 Proses Pembuatan Benang Pakan atau Umpan sampai Menjadi Kain Tenun yang Siap dipasarkan	61
Tabel 4.4 Daftar Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri	63
Tabel 4.5 Gambaran Umum Aspek Bisnis dari Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.....	65
Tabel 4.6 Aktivitas pendukung pada Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul	66
Tabel 4.7 Aktivitas Primer Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul.....	67
Tabel 4.8 Aktivitas pendukung pada Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul	68
Tabel 4.9 Aktivitas Primer Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul.....	69
Tabel 4.10 Komponen Calon Klaster Industri Tenun Ikat.....	74
Tabel 4.11 Tabel Kriteria dan Uraian Deskripsi Kelengkapan Klaster Industri	76
Tabel 4.12 Rekap Geometri untuk Setiap Bobot pada Seluruh Kuisisioner.....	77
Tabel 4.13 Tabel Rekap Pembobotan pada setiap bobot kepentingan untuk setiap kriteria	78
Tabel 4.14 Penjelasan Garis Penghubung antar Elemen Klaster	81
Tabel 5.1 Aktivitas pendukung pada Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul	86
Tabel 5. 2 Aktivitas Primer Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul.....	88
Tabel 5.3 Aktivitas pendukung pada Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul	90
Tabel 5.4 Aktivitas Primer Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul.....	92
Tabel 5.5 Komponen Calon Klaster Industri Tenun Ikat.....	101
Tabel 5.6 Rekap Geometri untuk Setiap Bobot pada Seluruh Kuisisioner.....	104



BAB 1

PENDAHULUAN

Pada Bab I akan dijelaskan mengenai latar belakang dari penelitian ini, perumusan masalah yang muncul, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan pada laporan.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan perekonomian di Indonesia tidak akan lepas dari peranan Usaha Kecil dan Menengah. Hasil laporan Kementrian Koperasi dan UKM menunjukkan bahwa kontribusi industri berskala kecil dan menengah terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional yaitu sebesar 57,12% pada tahun 2010 dengan rincian usaha mikro 33,81%, usaha kecil sebesar 9,85% dan usaha menengah 13,46% (Kemenkop dan UKM, 2011). UKM merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam perkembangan perekonomian di Indonesia (Kuncoro Muradjad dalam Harian Bisnis Indonesia dalam Nunuy Nur Afiah, 2009). Berdasarkan fakta yang ada, 91% dari UKM melakukan kegiatan ekspor melalui pihak ketiga dan hanya 8,8% UKM yang mampu menghadapi pembeli dari mancanegara maupun melakukan kegiatan ekspor secara independen (Afiah, 2009). Oleh karena itu perlunya kesadaran dari pemerintah dan kaum akademisi untuk dapat membantu pengembangan dari UKM untuk dapat memiliki strategi kompetitif menghadapi persaingan pasar global.

Pengembangan UKM merupakan salah satu solusi dalam menopang laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia, karena perkembangan UKM yang cenderung stabil dan tidak terkena dampak krisis ekonomi secara masif. Jawa Timur adalah salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki peranan sebagai penyumbang Produk Domestik Regional Bruto terbesar kedua pada tahun 2010 yaitu sebesar 778,4 Miliar Rupiah (BPS, 2012) memiliki andil di dalam perkembangan usaha Mikro, Kecil, dan Menengah atau yang biasa disebut dengan UMKM. Saat ini Jawa Timur memiliki peranan penting sebagai barometer Koperasi dan Usaha

Mikro Kecil Menengah di Indonesia karena memiliki potensi UMKM yang cukup besar sebagai penggerak perekonomian masyarakat (Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur, 2009). Berikut adalah tabel kontribusi industri non migas pada PDB nasional.

Tabel 1. 1 Kontribusi Industri Non-migas pada PDB Nasional

No.	Lapangan Usaha	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (s.d. TW I)
1.	Makanan, Minuman dan Tembakau	6,68%	7,00%	7,50%	7,23%	7,37%	7,14%
2.	Tekstil, Brg. kulit & Alas kaki	2,37%	2,12%	2,08%	1,93%	1,93%	1,86%
3.	Brg. kayu & Hasil hutan lainnya	1,39%	1,48%	1,43%	1,25%	1,14%	1,09%
4.	Kertas dan Barang cetakan	1,15%	1,05%	1,09%	1,02%	0,93%	0,88%
5.	Pupuk, Kimia & Barang dari karet	2,80%	3,11%	2,91%	2,74%	2,55%	2,59%
6.	Semen & Brg. Galian bukan logam	0,83%	0,81%	0,78%	0,71%	0,68%	0,69%
7.	Logam Dasar Besi & Baja	0,58%	0,59%	0,48%	0,42%	0,42%	0,42%
8.	Alat Angk., Mesin & Peralatannya	6,44%	6,67%	6,18%	6,05%	5,75%	5,67%
9.	Barang lainnya	0,19%	0,18%	0,18%	0,16%	0,15%	0,15%
Total		22,43%	23,01%	22,61%	21,51%	20,92%	20,47%

Sumber: http://www.kemenperin.go.id/statistik/pdb_share.php

Dari tabel kontribusi industri non migas pada PDB nasional terlihat bagaimana perkembangan dan kontribusi dari usaha industri non migas pada PDB nasional. Terlihat rata-rata 21% dari PDB nasional merupakan kontribusi dari perindustrian tersebut. Termasuk di dalamnya adalah UKM yang memberikan kontribusi lebih dari 50% dari angka kontribusi tersebut.

Perkembangan UKM juga akan menyerap tenaga kerja secara masif. Kontribusi dalam penyerapan tenaga kerja tersebut yang menjadikan UKM sebagai salah satu penggerak stabilitas perekonomian di Indonesia. Berikut adalah tabel kontribusi UKM terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia.

Tabel 1. 2 Kontribusi UKM terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Subsektor	2010		2011		2012		2013		2014	
	Mikro	Kecil	Mikro	Kecil	Mikro	Kecil	Mikro	Kecil	Mikro	Kecil
Industri Makanan	1.806.362	346.619	1.784.878	921.858	1.924.048	585.029	2.050.205	1.248.771	2.252.729	574.288
Industri Minuman	50.403	4.668	52.682	10.210	92.304	23.833	76.509	14.366	71.483	9.534
Industri Pengolahan Tembakau	70.544	291.204	73.898	2.860	46.698	11.099	83.335	110.610	129.766	206.912
Industri Tekstil	295.572	133.310	295.434	155.793	273.094	140.781	374.523	250.595	400.550	118.814
Industri Pakaian Jadi	395.669	262.291	319.281	883.791	637.057	1.001.722	378.746	891.590	478.461	428.053
Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas	66.466	48.029	38.115	176.799	93.345	130.101	39.539	211.067	68.494	116.956
Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus	1.082.591	102.679	1.231.003	306.128	943.325	210.737	1.232.574	401.084	1.317.465	157.134
Industri Kertas dan Barang dari Kertas	12.329	4.598	11.146	9.007	21.110	11.056	16.380	13.672	14.583	9.911
Industri Percetakan dan Reproduksi Media	47.565	39.748	43.736	69.569	87.961	136.683	54.758	72.304	55.238	68.492
Industri Bahan Kimia dan Barang dari Bahan	37.489	6.109	44.304	13.899	27.593	1.929	48.478	36.112	43.965	19.858
Industri Farmasi, Produk Obat Kimia dan	9.040	425	6.780	234	22.935	6	10.071	6.784	10.876	1.847
Industri Karet, Barang dari Karet dan Plastik	22.269	12.310	24.515	16.695	45.925	31.515	33.419	19.251	26.852	22.105
Industri Barang Galian Bukan Logam	463.542	167.486	438.292	473.079	551.983	482.317	483.730	521.553	590.763	251.014
Industri Logam Dasar	2.463	1.657	2.037	5.393	876	510	2.523	2.582	3.427	1.071
Industri Barang Logam bukan Mesin dan	126.485	54.701	159.153	147.215	297.174	130.531	140.358	132.147	158.260	92.584
Industri Komputer, Barang Elektronik dan	958	523	433	311	244	425	291	2.697	484	1.191
Industri Peralatan Listrik	208	913	1.739	378	1.144	7.620	717	2.624	56	2.808
Industri Mesin dan Perlengkapan YTDL	2.876	2.449	545	3.581	28.993	4.286	1.806	10.925	3.522	3.393
Industri Kendaraan Bermotor, Trailer dan	7.074	1.642	4.120	12.578	5.220	4.053	3.729	14.415	3.734	15.068
Industri Alat Angkut Lainnya	8.332	2.045	12.972	7.534	17.833	6.121	10.615	6.529	10.784	6.837
Industri Furnitur	198.371	80.949	143.384	174.087	272.711	365.900	216.106	241.237	247.197	149.682
Industri Pengolahan Lainnya	99.016	60.313	91.878	85.129	203.565	230.019	135.631	110.673	131.151	64.774
Jasa Reparasi dan Pemasangan Mesin dan	11.637	5.331	10.819	7.363	12.644	7.233	14.814	3.666	20.015	565
Jumlah	4.817.261	1.629.999	4.791.144	3.483.491	5.607.782	3.523.506	5.408.857	4.325.254	6.039.855	2.322.891

Sumber: <http://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1073>

Dari tabel kontribusi UKM terhadap penyerapan tenaga kerja dapat terlihat secara jelas bagaimana posisi UKM dalam penyerapan tenaga kerja di Indonesia. Secara masif terlihat di tahun 2014 jumlah tenaga kerja yang dapat terserap oleh industri mikro mencapai angka 6.039.855 orang dengan industri kecil sebanyak 2.322.891 orang. Jumlah tersebut akan meningkat apabila kapasitas dan sistem pada UKM meningkat, karena jumlah tenaga kerja yang dapat terserap akan sebanding lurus dengan pengembangan UKM itu sendiri.

Dalam pengembangan UKM di banyak negara maju, dilakukan pembentukan klaster industri untuk mengurangi biaya operasi dari UKM maupun untuk mendukung berjalannya sebuah proses mata rantai dari masing-masing pelaku bisnis. Klaster industri sendiri dapat diartikan sebagai sekumpulan perusahaan dan institusi yang terkait pada bidang tertentu yang secara geografis berdekatan, bekerjasama karena kesamaan dan saling memerlukan (Porter, 1998). Bahkan lembaga pemerintahan di Indonesia juga berupaya mendefinisikan konsep klaster industri sebagai upaya mendukung berkembangnya UKM dan klaster industri dalam negeri. Deperindag menjelaskan bahwa klaster industri tidak hanya

sekedar untuk lobby atau sekumpulan perusahaan dan institusi yang bekerja sama karena kedekatan lokasinya, akan tetapi yang terpenting adalah pembentukan klaster industri karena memiliki tujuan yang sama yaitu meningkatkan daya saing produknya (Deperindag, 2000).

Berdasarkan beberapa pemaparan mengenai definisi klaster industri di atas maka pada dasarnya klaster industri dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang terdiri dari sekumpulan perusahaan dan institusi yang saling terkait dan bergantung satu dengan lainnya dan benar-benar dapat melakukan interaksi sinergis dalam suatu jaringan mata rantai proses penciptaan nilai tambah dengan faktor kedekatan geografis.

Sentra industri tenun ikat adalah salah satu kumpulan dari pengrajin tenun ikat di Kota Kediri Jawa Timur yang telah melakukan proses bisnis semenjak tahun 1989. Dalam sentra industri tenun ikat ini terdapat 10 pengrajin tenun yang dapat menaungi 270 orang tenaga kerja yang masing-masing berasal dari warga daerah sekitar. UKM tenun adalah salah satu jenis UKM tekstil, sedangkan kain tenun adalah kain yang proses pembuatannya dengan cara ditenun dengan menggunakan alat tenun. Keunikan dari kain tenun adalah proses pewarnaan benangnya yang diwarnai dengan cat akan diikat pada sebuah papan, kemudian disisipi dengan tali rafia atau alat sejenisnya. Dari langkah tersebut, dihasilkan pola, kemudian benang tersebut dicelupkan pada pewarna dengan bagian yang disisipi tali rafia tidak ikut terkena warna. Dari proses tersebut akan dihasilkan kain tenun ikat karena pembentukan motifnya melalui proses pengikatan benang. Produk yang dihasilkan dari tenun ikat tersebut adalah batik tulis yang menjadi salah satu ciri khas dari Kota Kediri. Tidak hanya menghasilkan kain batik tulis saja, pada dewasa ini sentra industri tenun ikat di desa Bandar Kidul Kota Kediri ini juga memproduksi ragam pernik dengan bahan batik tulis yang telah dihasilkan. Ragam produk tersebut diantaranya adalah baju batik, tas batik, selendang batik maupun pernik lainnya yang diproduksi oleh sentra industri tersebut.

Perkembangan batik tulis Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri telah dapat menembus pasar domestik hingga sampai ke luar pulau Jawa. Pemerintah Kota Kediri memberikan andil dalam pengembangan sentra industri tersebut dengan

cara langkah inisiasi wisata desa batik yang akan dimulai pengerjaannya pada tahun 2015. Kapasitas produksi 139 ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin) yang beroperasi di lingkungan Bandar Kidul Kediri lebih kurang sebanyak 8.340 meter per bulan atau Rp 1.167.600.000,00 per bulan. Oleh karena itu pengembangan industri potensial ini menjadi sangat penting untuk dilakukan. Sedangkan instansi lain seperti Bank Indonesia, Bank Rakyat Indonesia, serta instansi perbankan lain memberikan kontribusi finansial bagi berkembangnya sentra industri tenun ikat Bandar Kidul. Pada umumnya sikap dari setiap stakeholder dari industri tenun ikat ini adalah sebuah hubungan saling mendukung untuk tumbuh kembang dari tenun ikat. Lokasi dari sentra industri tenun ikat tersebut berada pada Jalan KH. Agus Salim gang 8 Bandar Kidul, Kota Kediri.

Dewasa ini untuk menyatukan para pengrajin batik di area tersebut, didirikanlah sebuah koperasi yang menaungi semua pengrajin tenun ikat dalam menghadapi permasalahan dalam menghadapi permasalahan proses bisnis yang muncul. Koperasi pengrajin tenun ikat tersebut terletak pada Jalan KH. Agus Salim gang 8 nomor 33B Kota Kediri dan dipimpin oleh Bapak Eko Hariyanto selaku ketua dari koperasi tenun ikat bandar kidul.

Permasalahan yang muncul dari sentra industri tenun ikat ini adalah pada sulitnya pencarian bahan baku benang yang didatangkan dari Jawa Tengah yang mengakibatkan seringnya terjadi *backorder* pesanan dari para pengrajin. Dengan kapasitas produksi sebesar 8.340 meter perbulan dirasa kurang memenuhi pesanan dari konsumen yang dapat mencapai angka 12.500 meter kain dalam waktu satu bulan. Kebutuhan benang untuk sekali produksi dalam satu UMKM Tenun Ikat idealnya adalah sebanyak 51 ikat benang. Namun benang yang tersedia di koperasi sebagai pihak yang membantu dalam pemberian stok bahan baku untuk produksi para penenun hanya terbatas 40 ikat benang untuk satu pengrajin. Kekurangan stok benang tersebut yang sering menyebabkan permasalahan dalam produksi para penenun karena penenun harus mendatangkan secara mandiri dari *supplier* bahan baku benang yang ada di Jawa Tengah. Disamping permasalahan tersebut, permasalahan sistem kerja juga memiliki andil besar dalam kekurang efektifan sistem kerja dari setiap UKM di dalam sentra industri ini. Dengan adanya banyak permasalahan yang muncul serta kompleksitas dari permasalahan

yang muncul dalam pengembangan proses bisnis dari sentra industri tenun ikat di Kediri, maka akan sangat diperlukannya pengembangan sebuah klaster industri di area tersebut. Alasan dibalik mengapa diperlukannya sebuah klaster industri untuk sentra industri tenun ikat di Kota Kediri adalah karena sebuah klaster industri merupakan sebuah mekanisme yang baik untuk mengatasi keterbatasan UKM utamanya dalam hal ukuran usaha dan untuk mencapai sukses dalam lingkungan pasar dengan persaingan yang senantiasa meningkat. Langkah kolaboratif yang melibatkan UKM dan perusahaan besar, lembaga pendukung publik dan swasta serta pemerintah lokal maupun regional, semuanya akan memberikan peluang untuk mengembangkan keunggulan lokal yang spesifik dan daya saing perusahaan yang tergabung dalam klaster industri.

Selain itu dengan pemanfaatan sistem klaster industri dapat memberikan dampak positif untuk para pengrajin dengan sifat klaster industri yang menyatukan elemen pendukung klaster dalam satu area kerja. Sehingga segala kebutuhan para pengrajin yang menjadi pelaku utama dari objek amatan klaster dapat terpenuhi, dapat berupa pemenuhan supply bahan baku hingga pemasaran produknya. Dengan pengembangan klaster industri yang diyakini memiliki manfaat bagi pembangunan ekonomi dan mengatasi permasalahan yang marak muncul dalam setiap proses bisnis UKM dalam sentra industri tertentu dan didukung oleh kebutuhan untuk meningkatkan daya saing industri maka penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah skema klaster industri tenun ikat pada sentra UKM tenun ikat di Kediri.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara sentra industri tenun ikat Kota Kediri dapat berkembang sebagai calon kluster industri untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dan mendukung berjalannya proses bisnis dari setiap UKM pelaku untuk dapat meningkatkan kualitas ekonomi Kota Kediri.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan identifikasi faktor-faktor yang mendukung pengembangan industri tenun ikat.
2. Melakukan identifikasi *stakeholder* pada sentra industri tenun ikat.
3. Membuat peta jaringan *value chain* untuk koperasi dan sentra industri tenun ikat.
4. Membuat rancangan klaster industri pada sentra industri tenun ikat.
5. Membuat evaluasi sistem klaster industri pada sentra industri tenun ikat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah mendapatkan rancangan sistem klaster industri yang telah dilakukan serta mengaplikasikan masukan untuk setiap faktor bisnis untuk mewujudkan sebuah sistem bisnis yang efektif dan efisien dalam klaster industri tenun ikat, Kota Kediri serta memberikan kontribusi penelitian di dalam perkembangan UKM di Indonesia.

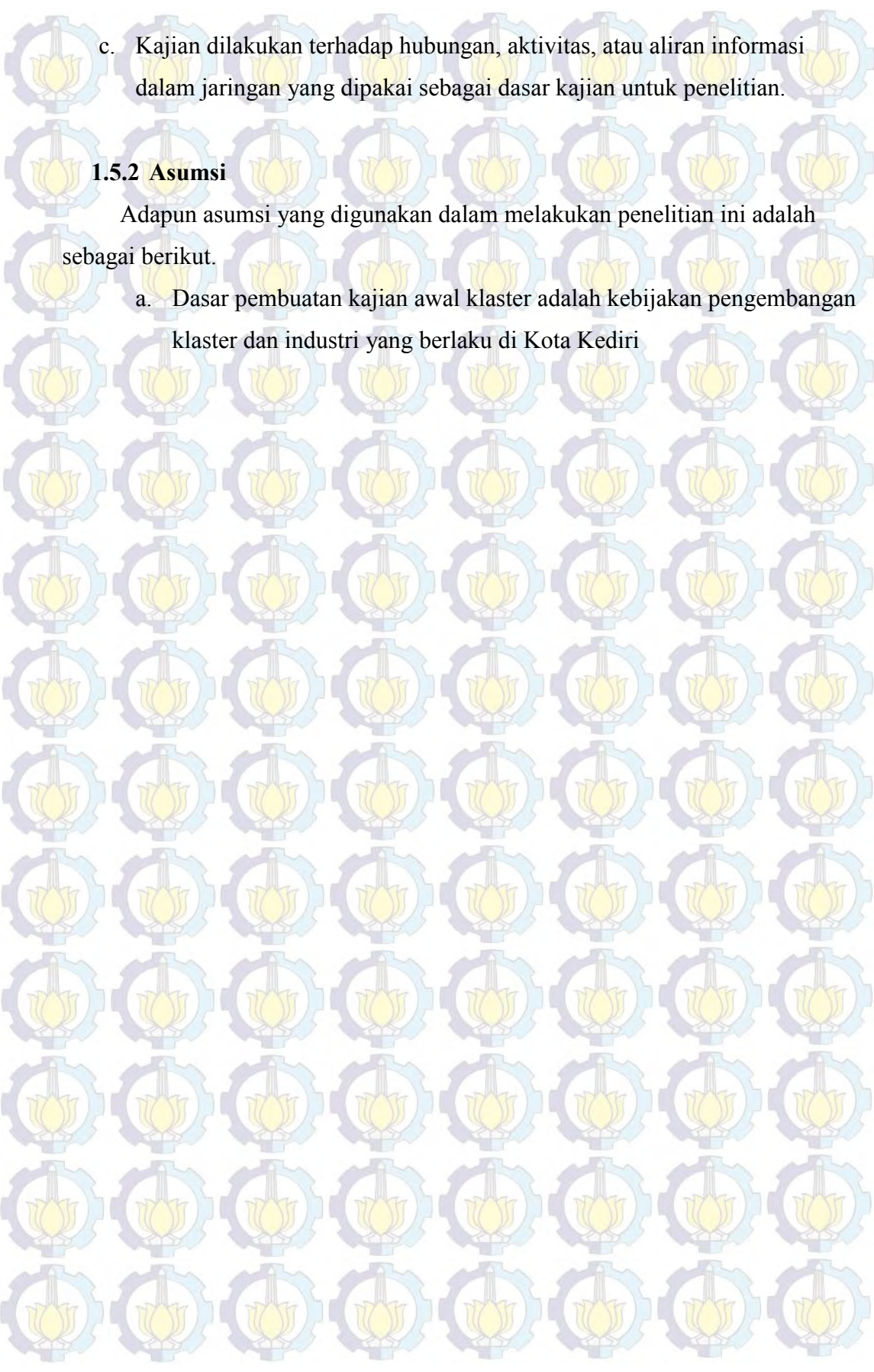
1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini meliputi batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian. Adapun batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Batasan

Adapun batasan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Tema prioritas Kota Kediri yang dikaji dalam penelitian adalah sentra industri tenun ikat beserta koperasi yang menaungi UKM yang ada di dalamnya.
- b. Batasan wilayah yang diteliti adalah sentra industri tenun ikat yang ada di daerah Kota Kediri.

- 
- c. Kajian dilakukan terhadap hubungan, aktivitas, atau aliran informasi dalam jaringan yang dipakai sebagai dasar kajian untuk penelitian.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Dasar pembuatan kajian awal klaster adalah kebijakan pengembangan klaster dan industri yang berlaku di Kota Kediri

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian. Tinjauan pustaka akan digunakan sebagai rujukan dasar dan teori-teori ilmu yang digunakan terkait dengan penelitian. Berikut adalah tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian ini.

2.1 Konsep UKM

Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang konsep dari UKM yang menjadi bahan rujukan dasar dalam penelitian ini. Selain itu juga akan dibahas mengenai apa saja sumber pertumbuhan produktivitas dari UKM untuk memberikan pemaparan lebih lanjut untuk menunjang berjalannya penelitian.

2.1.1 Definisi UKM

Definisi UKM di Indonesia, diatur dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang UKM. Dalam Bab 1 UU tersebut (ketentuan umum), Pasal 1 dari UU tersebut menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan Usaha Mikro (UMI) adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha milik perseorangan yang memenuhi kriteria UMI sebagaimana diatur dalam undang-undang tersebut. Kriteria UMI disebutkan sebagai badan usaha yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

Usaha Kecil (UK) adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah (UM) atau Usaha Besar (UB) yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam undang-undang tersebut. Kriteria UK disebutkan sebagai usaha yang

memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp. 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp. 300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).

Usaha Menengah (UM) adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik secara langsung maupun secara tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih lebih dari Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp. 2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

Usaha Besar (UB) adalah usaha ekonomi produktif yang dilakukan oleh badan usaha dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan lebih besar dari Usaha Menengah yang meliputi usaha nasional milik negara atau swasta, usaha patungan, dan usaha asing yang melakukan kegiatan ekonomi di Indonesia.

Selain menggunakan nilai moneter sebagai kriteria, sejumlah lembaga pemerintah seperti Departemen Perindustrian dan Badan Pusat Statistik (BPS), selama ini juga memiliki definisi sendiri yang didasarkan pada jumlah pekerja sebagai ukuran untuk membedakan skala usaha antara UMI, UK, UM, dan UB. Misalnya menurut Badan Pusat Statistik (BPS), UMI (atau sektor industri manufaktur umum disebut industri rumah tangga) adalah unit usaha dengan jumlah pekerja tetap hingga 4 (empat) orang, UK dengan jumlah pekerja tetap antara 5 (lima) hingga 19 (sembilan belas) pekerja, dan UM dengan jumlah pekerja tetap antara 20 (dua puluh) sampai dengan 99 (sembilan puluh sembilan). Perusahaan-perusahaan dengan jumlah pekerja di atas 99 (sembilan puluh sembilan) orang akan masuk dalam kategori UB.

2.1.2 Sumber Pertumbuhan Produktivitas UKM

Peningkatan produktivitas dikhususkan pada tenaga kerja atau total faktor produksi yang dicapai melalui mekanisme yang bervariasi. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tersebut dengan melakukan peningkatan (*upgrading*) teknologi, meliputi permesinan yang lebih baik dan juga peningkatan area kerja organisasi, penanganan inventori dan desain produk.

2.1.2.1 Sumber Peningkatan Teknologi

Berry dan Levy (1999) dalam Berry et al., (2001) menjelaskan bahwa dari analisa mereka tentang sumber kemampuan teknologi untuk UKM eksportir mebel rotan, garmen dan mebel kayu, ada beberapa sumber peningkatan teknologi. Salah satunya adalah saluran pribadi yaitu yang bersumber dari pembeli yang memberikan bantuan segala sesuatu peralatan yang dibutuhkan oleh UKM dengan syarat menghasilkan produk dengan kualitas yang sudah ditentukan. Para pembeli asing ataupun karyawan asing yang sering kali menjadi sumber yang paling utama dari pendukung teknologi luar. Disamping itu, *supplier* peralatan juga dinilai sebagai sumber kedua penyedia informasi teknologi yang bermanfaat bagi UKM.

2.1.2.2 Sub Kontrak

Sub kontrak telah memainkan suatu peran penting dalam pengintegrasian UKM ke dalam sektor manufaktur dinamis di negara-negara seperti Korea dan Jepang. Dalam suatu studi industri mebel di Jepara, Sandee et. al. (2000) seperti dikutip oleh Berry et al., (2001), menemukan satu fungsi dari kapasitas intern antar eksportir akan melakukan pengendalian mutu dan untuk menentukan subkontraktor baru yang mampu dari karyawan mereka.

Sub kontrak didukung oleh pesanan ekspor besar, order yang berfluktuasi, dan resiko yang berhubungan dengan suatu investasi besar oleh perusahaan tunggal. Dalam keadaan demikian biaya-biaya yang lebih rendah bisa dicapai oleh subkontraktor sebab mereka membayar gaji yang lebih rendah dibanding perusahaan besar, mereka mengkhususkan di dalam tugas spesifik yang dilaksanakan secara sangat efisien, dan mereka mampu mengurangi biaya-biaya

modal dengan berbagi peralatan dengan perusahaan tetangga. Kekerabatan, persahabatan atau kontak bisnis sebelumnya juga mendorong sub kontrak. Studi Supratikno (1998) yang dikutip dari Berry et al.,(2001) tentang pengaturan sub kontrak di dalam tiga perusahaan menemukan bahwa perusahaan yang besar akan mengontrak ke perusahaan yang kecil beberapa item yang mempunyai nilai tambah rendah, yang memerlukan banyak input tenaga kerja, dan tidak begitu penting terhadap keseluruhan proses produksi.

Dalam studi yang dilakukan oleh Sato (2000) terhadap industri pengecoran logam di desa Ceper Klaten, dimana terdapat 300 pengecoran logam dalam bermacam-macam ukuran, ditemukan bahwa suatu sistem sub kontrak dan suatu sistem *putting-out* hidup pada waktu yang bersamaan dalam klaster pedesaan ini. Hubungan sub kontrak antara industri permesinan modern di kota dengan assembler besar pada puncak kulminasinya sudah mencapai lapisan bagian atas perusahaan di dalam klaster tersebut.

Beberapa keuntungan dari sub kontrak dikemukakan oleh beberapa manajer perusahaan yang disurvei oleh Sato (2000), antara lain yang pertama adalah resiko bisnis rendah. Transaksi yang berkelanjutan dalam kaitan dengan pembeli dan produk mengurangi resiko bisnis dalam jangka panjang, dibanding keuntungan yang rendah dalam tiap order. Keuntungan sub kontrak yang kedua adalah kemajuan teknologi. Seperti yang ditunjukkan oleh Sato (2000) melalui suatu hubungan sub kontrak yang berlanjut suatu perusahaan dapat membuat suatu rencana untuk meningkatkan kemampuan teknologinya. Usaha untuk peningkatan teknologi juga dirangsang oleh transaksi dengan assembler, terutama dengan cara magang di pabrik perakitan yang dilakukan oleh beberapa karyawan dan dengan pengiriman ahli mekanik oleh assembler ke perusahaan-perusahaan yang mengerjakan sub kontrak.

2.1.2.3 Klaster

Konsep mengenai klaster diawali oleh paham tentang *Marshallian agglomeration economic* Press, 2006 dalam Baroroh et al.,(2010). Marshall, 1920 dalam Su dan Hung (2009), berpendapat bahwa terdapat dua macam tipe *manufacturing systems* yang efisien. Pertama, unit produksi yang terintegrasi

secara vertikal dan kedua didasarkan pada perusahaan-perusahaan yang memiliki spesialisasi masing-masing saling terhubung dan beroperasi dalam satu lokasi atau berada dalam satu klaster dan biasa disebut sebagai agglomerasi ekonomi. Klaster didefinisikan sebagai konsentrasi yang memiliki sub sektor yang sama.

Studi yang dilakukan Weijland (1999), tentang klaster industri tradisional di pedesaan Indonesia, terlihat bahwa ada beberapa keuntungan potensial pengklasteran. Jika diukur dari kapasitas perusahaan individunya, industri tradisional pedesaan hanya mempunyai sedikit kekuatan, tetapi melalui pengembangan jaringan perdagangan dan dengan klaster banyak dari permasalahan teknologi dan pemasaran dapat terpecahkan. Penyatuan produksi (*joint production*) akan mengurangi biaya-biaya transaksi pembelian input dan biaya memasarkan output, dan oleh karena itu akan menarik minat pedagang. Kegiatan ini membantu memecahkan permasalahan keuangan yang mendesak pengusaha miskin. Pengklasteran juga mempermudah aliran informasi dan memudahkan *order-sharing* dan *sub-contracting*. Untuk klaster yang lebih maju, aspek teknologi meningkat semakin penting dimana peralatan yang lebih mahal dan ketrampilan khusus bisa dipakai bersama.

2.2 Konsep Klaster

Pada sub bab ini akan dipaparkan mengenai sejarah konsep dari klaster industri, definisi dari konsep klaster industri beserta manfaat dari klaster industri itu sendiri menurut para pakar atau institusi yang dijelaskan dalam buku dan *paper*. Pemaparan konsep klaster industri ini sendiri akan bermanfaat dalam mendefinisikan pentingnya klaster industri untuk menunjang pertumbuhan ekonomi pada sebuah area atau area tertentu.

2.2.1 Sejarah Konsep Klaster Industri

Klaster sebagai wacana strategi industrialisasi sebenarnya bukan isu yang benar-benar baru pada dewasa ini. Namun sejak akhir tahun 1980 dan periode 1990, studi mengenai klaster kembali marak untuk diteliti. Chakravorty (2003) menulis bahwa sesungguhnya *clustering* atau proses pembentukan klaster pertama

kali diamati oleh Alfred Marshall pada tahun 1919. Marshall mengidentifikasi manfaat dari berkumpulnya perusahaan dalam sebuah ruang geografis tertentu. Karakteristik manfaat ini adalah tidak untuk dinikmati secara pribadi atau mikro oleh perusahaan lain. Manfaat seperti ini sering juga disebut sebagai *economies of localization*.

Clustering merupakan fenomena yang terjadi bahkan sejak permulaan awal industrialisasi. Fenomena ini terjadi dari penenunan kapas di Lanchashire dan industri mobil di Detroit sampai industri tekstil di Ahmadabad dan Bombay serta penyamakan kulit di Calcutta dan Arcot. Sebagai sebuah fenomena yang mendunia maka studi mengenai hal ini pun berkembang di seluruh belahan dunia. Studi khususnya mengenai manfaat klaster dalam pengembangan UKM berkembang sejak akhir 1980-an yang ditonggaki oleh studi mengenai klaster di Emilia-Romagna, Italia. Studi ini melengkapi amatan terhadap berbagai klaster terkemuka di dunia yang telah muncul lebih dahulu seperti Silicon Valley di California, Baden-Wuerttemberg di Southern Germany dan Detroit.

2.2.2 Pengertian Klaster Industri

Pengertian mengenai klaster industri telah banyak dirumuskan oleh berbagai pakar dan institusi baik yang berasal dari dalam negeri maupun pakar atau institusi yang ada di luar negeri. Dapat disebutkan diantaranya yaitu Resenfeld (1997), Feser (1998), Munich Jr et al (1999), Roelandt and den Hertag (1999), Porter (2000), OECD (2000), Van der Berg et al (2001), hingga Deperindag (2000) dan Kantor Menteri Negara KUKM (2001).

Rosenfeld (1997) mengemukakan bahwa klaster industri merupakan mekanisme sederhana yang dapat digunakan untuk merepresentasikan konsentrasi perusahaan-perusahaan yang mampu menghasilkan sinergi karena kedekatan geografis dan saling ketergantungan, walaupun skala ketenagakerjaannya belum jelas terinci. Feser (1998) menjelaskan bahwa klaster industri ekonomis tidak hanya berupa industri dan institusi yang saling terkait dan mendukung akan tetapi lebih merupakan industri dan institusi yang saling terkait dan mendukung yang lebih kompetitif karena tingkat hubungan diantara mereka.

Munnich Jr et al (1999) mendefinisikan klaster industri sebagai konsentrasi geografis dari perusahaan yang saling terkait berkompetisi dan berkomplementer melakukan bisnis satu dengan yang lainnya dan atau memiliki kebutuhan serupa akan kemampuan, teknologi dan infrastruktur. Roelandt and den Hertag (1999) menekankan definisi klaster industri pada jaringan produsen yang terdiri dari perusahaan-perusahaan yang independen dan kokoh (termasuk pemasok khusus) yang terhubung satu sama lain dalam rantai nilai tambah produksi.

Porter (1998) juga mengembangkan definisi klaster industri sebagai sekumpulan perusahaan dan institusi yang terkait pada bidang tertentu yang secara geografis berdekatan, bekerjasama karena kesamaan dan saling memerlukan. OECD (2000) mendefinisikan bahwa klaster industri sebagai kumpulan atau kelompok bisnis dan industri yang terkait melalui suatu rantai produk umum, ketergantungan atas ketrampilan tenaga kerja yang serupa atau penggunaan teknologi yang serupa atau saling berkomplementer.

Lembaga pemerintahan di Indonesia juga berusaha untuk mendefinisikan konsep klaster industri seperti Deperindag (2000) dan Kantor Meneg KUKM (2001). Deperindag (2000) menjelaskan bahwa klaster industri tidak hanya sekedar untuk tujuan lobby atau sekumpulan perusahaan dan institusi yang bekerja sama karena kedekatan lokasinya, akan tetapi yang terpenting adalah pembentukan klaster industri karena memiliki tujuan yang sama yaitu peningkatan daya saing produk yang dihasilkan.

Berdasarkan pada beberapa pemaparan dan pendefinisian mengenai klaster industri, akan didapatkan pengertian bahwa klaster industri adalah sebuah sistem yang terdiri dari sekumpulan perusahaan dan institusi yang saling terkait dan bergantung satu dengan lainnya dan benar-benar dapat melakukan interaksi sinergis dalam suatu jaringan mata rantai proses penciptaan nilai tambah dengan faktor kedekatan geografis.

2.2.3 Manfaat Klaster Industri

Menurut Schmitz dan Nadvi (1999) kedekatan geografis mempermudah perusahaan untuk menciptakan keterkaitan yang menguntungkan perusahaan untuk menciptakan keterkaitan yang menguntungkan bagi setiap perusahaan di

dalam klaster. Perusahaan di dalam klaster menikmati manfaat yang jauh lebih banyak dibandingkan bila mereka berada di luar dan melakukan bisnis seperti umumnya. Pada dasarnya ada dua tipe manfaat bagi tiap perusahaan yang berada di dalam sebuah klaster. Pertama adalah manfaat pasif yaitu manfaat yang didapatkan perusahaan di dalam klaster tanpa harus melakukan aktifitas tertentu. Kedua adalah manfaat aktif yaitu manfaat yang akan semakin besar apabila para perusahaan di dalam klaster melakukan upaya aktif.

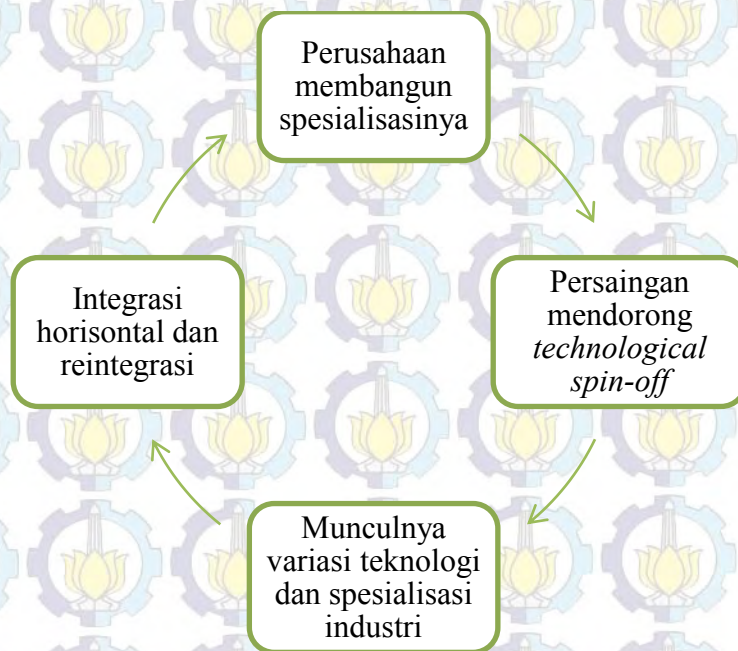
Klaster menciptakan dampak publikasi bagi elemen yang ada di dalamnya. Konsentrasi perusahaan di suatu wilayah tertentu akan mampu menarik perhatian para pembeli. Gambaran ini mirip dengan citra yang terbentuk di masyarakat mengenai Glodok sebagai pusat elektronik, Tanggulangin di Sidoarjo sebagai sentra pembuatan tas, Kotagede sebagai pusat kerajinan perak, dan sebagainya. Lebih jauh itu, klaster akan mampu menarik pembeli dengan jumlah pesanan besar. Dengan konsentrasi perusahaan di wilayah tersebut, pembeli akan merasa yakin bahwa pesanan mereka akan mampu disediakan oleh perusahaan tersebut. Sedemikian rupa sehingga pada gilirannya akan semakin banyak calon pembeli yang datang.

Kedekatan geografis juga akan mempermudah perusahaan untuk memantau dan memberikan kontrak kerja pada *supplier* dan *subcontractor* mereka. Dengan demikian perusahaan di dalam klaster akan semakin mudah mendapatkan kontrak kerja khususnya dari rekan perusahaan di wilayah tersebut. Demikian pula dengan *supply* bahan baku, karena permintaan bahan baku yang besar dari sebuah klaster maka para *supplier* akan cenderung untuk datang dan menawarkan pasokan bahan baku. Hal ini akan mempermudah perusahaan untuk mendapatkan bahan baku.

Klaster pada dasarnya juga akan mendorong berkumpulnya tenaga kerja berpengalaman di suatu wilayah tersebut. Marshall (1920) mengistilahkan *labor pool* dengan keterampilan yang tinggi. Hal ini akan mempermudah perusahaan untuk merekrut pekerja sesuai dengan kebutuhan yang ada. Perusahaan juga dapat bekerja sama dengan perusahaan lain dalam menggunakan peralatan serta mesin-mesin produksi sesuai dengan kebutuhan yang muncul. Di samping itu perusahaan cenderung lebih mudah memperoleh berbagai informasi menyangkut pasar, teknologi, partner bisnis, dan lain-lain apabila mereka berada dalam sebuah

klaster. Dalam kerangka yang lebih luas maka alih teknologi akan lebih mudah terjadi di dalam sebuah klaster.

Michael Best (1999) mengembangkan argumen dasar Porter dan menjelaskan bagaimana perusahaan memanfaatkan teknologi, mengembangkannya dan meraih spesialisasi sendiri. Pada tahap awal, perusahaan memproduksi komoditas yang sama dalam sektor yang identik. Tuntutan kompetisi akan mendorong pengembangan teknologi dan menciptakan spesialisasi pada setiap perusahaan. Persaingan di dalam klaster akan mendorong terciptanya *technological spin-off*. Persaingan di tingkat spesialisasi perusahaan dalam mengembangkan teknologi akan mendorong spesialisasi di tingkat yang lebih tinggi, yaitu spesialisasi industri. Akhirnya kompetisi akan mendorong adanya integrasi dari perusahaan tersebut. Dan siklus ini berulang kembali sehingga semakin lama klaster akan selalu naik ke atas dalam kapasitas teknologinya.



Gambar 2.1 Siklus Perkembangan Teknologi di dalam Klaster (Airlangga, 2004).

Di samping itu semua, ada berbagai manfaat aktif yang bisa didapatkan bersama oleh perusahaan yang ada di dalam klaster. Perusahaan dapat melakukan berbagai upaya bersama dalam bidang pemasaran, pembelian, pelatihan, penggunaan fasilitas dan *joint testing* untuk produk bersama.

2.2.4 Jenis Perkembangan Klaster Industri

Beberapa pakar maupun peneliti telah banyak mengungkapkan dalam penelitiannya mengenai jenis-jenis klaster industri (*cluster type*). Beberapa jenis klaster industri dari beberapa peneliti yang berbeda dapat dipaparkan sebagai berikut.

2.2.4.1 Tipologi Klaster Industri

Berdasarkan survey literatur yang dilakukan oleh konsorsium *Trend Business Research* dari Inggris (United Kingdom) terhadap klaster industri bisnis di Inggris diungkapkan adanya 6 (enam) jenis tipologi dari klaster industri, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Rantai Produksi Vertikal (*Vertical Production Chain*)

Jenis yang pertama adalah rantai produksi vertikal (*filiere*) dimana tahapan-tahapan yang beriringan dalam rantai produksi membentuk inti klaster industri. Rantai dari para penyalur ke pelanggan dapat ditandai dengan analisis input-output.

b. Agregasi Sektor yang Berhubungan (*Aggregation of Connected Sectors*)

Definisi yang kedua dan lebih populer dari klaster industri adalah yang diungkapkan oleh Porter, yakni suatu agregasi dari sektor-sektor yang berhubungan. Enam belas tipe klaster industri dapat diidentifikasi dalam penelitian Porter sebagai suatu basis untuk perbandingan internasional dan pada masing-masing klaster industri tersebut terdapat empat tingkatan yaitu produksi barang-barang akhir, permesinan untuk produksi, input khusus dan jasa-jasa yang terkait.

c. Klaster Industri Regional

Klaster industri ini mengacu pada suatu agregasi dari sektor-sektor yang berhubungan yang berpusat dalam daerah (*region*) tertentu dan kompetitif dalam pasar dunia.

d. Daerah (Distrik) Industri

Daerah (distrik) industri dapat dikatakan sebagai pengkonsentrasian lokal dari industri kecil dan menengah yang ahli dalam tahap proses

produksi. Distrik industri memiliki kecenderungan untuk berkompetisi pada kualitas dan inovasi.

e. Jaringan

Klaster industri ini sangat erat hubungannya dengan distrik industri. Jaringan telah didefinisikan sebagai bentuk spesifik dari hubungan antara pelaku ekonomi baik pasar maupun hirarki akan tetapi berbasis pada ketergantungan yang memiliki timbal balik (*mutual*), kepercayaan, dan kekooperatifan. Klaster industri ini tidak harus terpusat secara geografis, akan tetapi akan lebih baik jika terlokalisasi.

f. Lingkungan Pergaulan yang Inovatif (*The Innovative Milieu*)

Klaster industri ini mengacu pada pengkonsentrasian lokal dari industri yang memiliki keunggulan tinggi di bidang teknologi.

2.2.4.2 Tipe Klaster Industri

Dalam *working paper* dari Enright dan Kai (2000) dikemukakan bahwa mereka melakukan survey kepada responden mengenai tipe-tipe klaster industri. Adapun tipe klaster industri pada paper mereka dibagi dalam 5 (lima) jenis, di antaranya adalah sebagai berikut.

a. *Working Cluster* (Klaster Industri Aktif)

Suatu klaster industri dimana *critical mass* dari pengetahuan, keahlian, personil, dan sumber daya lokal menciptakan pengelompokan ekonomi yang digunakan oleh perusahaan untuk dapat bersaing dengan perusahaan yang berada di luar klaster industri. *Working cluster* cenderung memiliki pola interaksi yang teratur dan padat dengan perusahaan lokal yang berbeda secara kuantitatif dan kualitatif dari interaksi yang dilakukan oleh perusahaan yang tidak berada di dalam klaster industri tersebut. Mereka saling memiliki pola kerjasama dan kompetisi yang kompleks dan sering juga dapat menarik sumber daya yang *mobile* dan personil kunci dari lokasi lainnya.

b. *Latent Cluster* (Klaster Industri Tersembunyi)

Suatu klaster industri dengan *critical mass* perusahaan dalam industri yang terkait yang cukup untuk meraup keuntungan-keuntungan dari

pengklasteran, tetapi belum mengembangkan tingkatan aliran informasi dan interaksi yang diperlukan dalam kemanfaatan dari *co-location*. Hal ini dapat disebabkan oleh karena kurangnya pengetahuan dari perusahaan lokal yang lain, kurangnya visi umum tentang masa depan mereka, atau kurangnya tingkat kepercayaan perusahaan untuk menemukan dan memanfaatkan kelebihan dari satu perusahaan dengan perusahaan yang lain.

c. *Potential Cluster* (Klaster Industri Potensial)

Klaster industri yang mempunyai beberapa elemen-elemen yang penting bagi kesuksesan pengembangan klaster industri, tetapi elemen-elemen ini harus diperdalam dan diluaskan agar bermanfaat dengan adanya pengelompokan tersebut. Seringkali terdapat gap yang berarti di dalam aliran input, pelayanan, atau informasi yang mendukung pengembangan klaster industri. Seperti klaster industri tersembunyi, klaster industri ini memiliki kekurangan dalam hal *self-awareness* dan interaksi dari klaster industri aktif.

d. *Policy Driven Cluster* (Klaster Industri Kebijakan)

Suatu klaster industri yang dipilih oleh pemerintah untuk didukung, tetapi kekurangan pada aspek *critical mass* perusahaan ataupun dalam kondisi-kondisi yang menguntungkan bagi pengembangan organik. Contoh dari klaster industri tipe ini adalah klaster industri elektronika dan bioteknologi yang banyak ditemukan dalam program pemerintah. Klaster industri kebijakan cenderung untuk dipilih karena alasan-alasan politis dibandingkan melalui analisis yang terperinci.

e. *“Wishful Thinking” Cluster*

Suatu klaster industri kebijakan yang memiliki kekurangan tidak hanya dalam *critical mass* saja namun juga dalam sumber keuntungan tertentu yang memungkinkan bagi peningkatan pengembangan organik.

2.2.4.3 Strategi Klaster Industri dan Siklus Perkembangan Klaster

Aspek kunci dalam pengembangan klaster industri adalah mobilisasi, diagnosa, strategi kolaboratif, implementasi, dan penilaian. Klaster bersifat

dinamis dan perkembangannya mempunyai siklus yang dapat dikenali. Siklus perkembangan klaster ditunjukkan dalam empat tahapan, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Klaster Embrio

Klaster dalam tahapan perkembangan.

b. Klaster Tumbuh

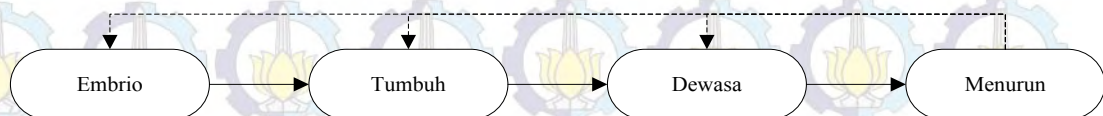
Klaster yang memiliki ruang untuk perkembangan lebih lanjut.

c. Klaster Dewasa

Klaster yang stabil dan akan sulit untuk dapat lebih berkembang.

d. Klaster Menurun

Klaster yang telah mengalami puncak siklus dan sedang mengalami siklus penurunan. Pada tahap ini klaster perlu untuk melakukan perbaikan untuk mengulang siklus pada tahapan sebelumnya.



Gambar 2.2 Siklus dari Klaster Industri

Dalam klaster embrio, pemerintah dan perantara atau instansi pendukung dari sebuah klaster industri memiliki peranan penting dalam peningkatan kerjasama dan berperan sebagai sebuah *brooker* pada klaster industri. Sedangkan pada klaster dewasa dan klaster menurun, peningkatan keterbukaan dan inovasi juga diperlukan untuk mencegah bahaya *lock-in* wilayah dari klaster. Selain membantu mempertahankan daya saing klaster tradisional, peningkatan keterbukaan dan inovasi dapat menjadi titik awal kemajuan pengembangan sebuah klaster industri baru. Proses memulai dan menjaga keberlangsungan klaster mempunyai karakter perekonomian yang berbeda. Memulai sebuah klaster industri harus meliputi: (1) membangun dasar industri atau teknologi dan (2) menemukan potensi kewirausahaan untuk dikembangkan. Kekuatan yang mendasari lahirnya sebuah klaster berbeda dengan kekuatan yang dibutuhkan

untuk mengasuransikan keberlanjutan perkembangan dari sebuah klaster industri. Beberapa bentuk intervensi diperlukan di berbagai tahapan siklus, namun intensitas dan cara penyampaiannya yang memerlukan sebuah penyesuaian.

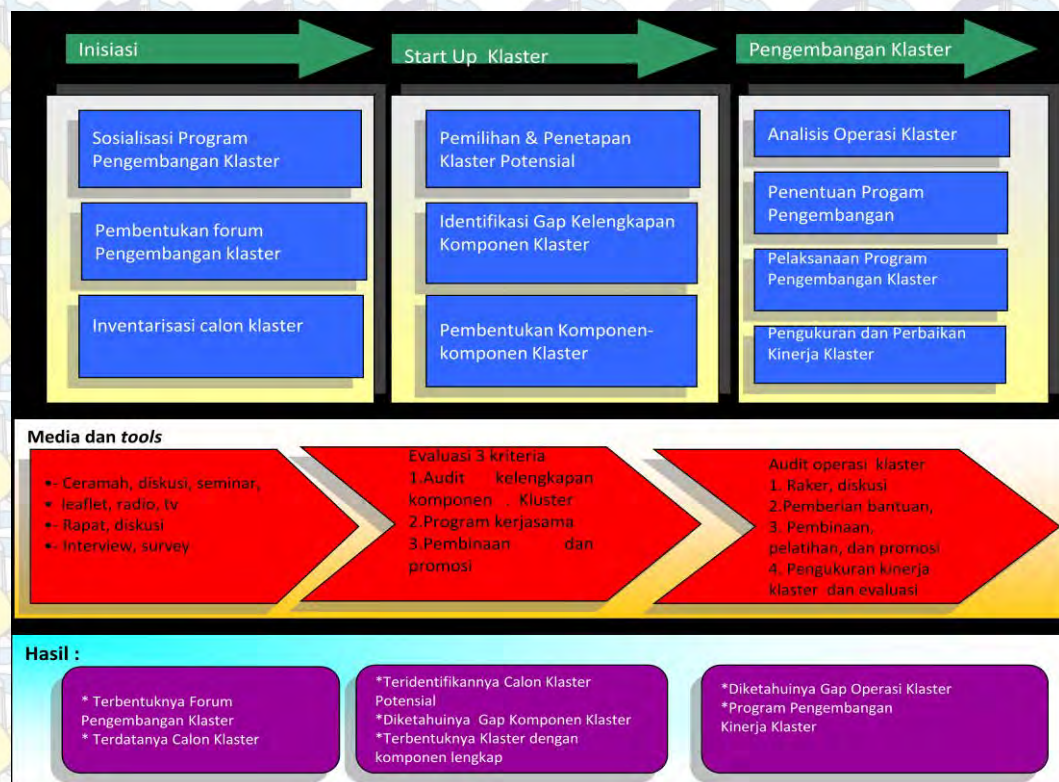
Setiap pelaku pengembangan klaster perlu memperhatikan beberapa hal diantaranya adalah sifat, tingkatan pengembangan, dan konteks pengaturan sebuah klaster industri. Hal ini dicapai melalui diagnosa yang baik melalui kerjasama dengan perusahaan dan institusi dari klaster. Selain itu, karakteristik lokasi dimana klaster tersebut berada juga harus diperhatikan. Dalam merumuskan strategi dan tindakan pengembangan klaster, pelaku juga harus kreatif dan harus berhati-hati dalam mentransplantasikan pengalaman dari klaster lainnya tanpa melihat kondisi klasternya sendiri.

Pengembangan sebuah klaster industri dapat difasilitasi melalui strategi yang terintegrasi antar pelaku yang terlibat di dalam sebuah klaster. Strategi klaster harus dibedakan antara yang spesifik klaster dengan yang tidak. Sebagai contoh pengembangan infrastruktur jarang menjadi strategi pengembangan klaster yang spesifik. Sebaliknya, intervensi yang mendukung akses finansial dapat sangat spesifik diarahkan pada beberapa klaster tertentu.

Cakupan intervensi sangatlah luas, dan tidak setiap intervensi dapat sesuai untuk setiap klaster industri. Strategi dan intervensi harus memiliki sifat dinamis dan terfokus, disesuaikan dengan perkembangan dari sebuah klaster industri. Sementara itu, pengelola klaster juga harus berhati-hati dalam melakukan intervensi yang terlalu besar, karena seharusnya pasarlah yang lebih berperan untuk melakukan intervensi tersebut. Oleh karena itu, intervensi yang dilakukan harus dirancang untuk memperkuat pasar dari klaster industri tersebut.

2.2.4.4 Langkah Penetapan Calon Klaster Potensial

Dalam menetapkan sebuah klaster industri, dibutuhkan tahapan atau langkah-langkah untuk dapat dilakukan dengan tujuan pembentukan sebuah klaster industri terbaik yang dapat dihasilkan. Berikut adalah gambaran pembentukan sebuah calon klaster industri potensial.



Gambar 2.3 Langkah Penetapan Kluster Potensial (Balitbang,2011)

a. Langkah 1: Sosialisasi Program Pengembangan Kluster

Langkah ini bertujuan menyadarkan anggota *stakeholder* kluster industri akan pentingnya pembentukan kluster industri bagi mereka sendiri maupun bagi pengembangan industri dan perekonomian. Langkah sosialisasi dilakukan secara bertahap mulai dari propinsi sampai ke kabupaten. Oleh karena langkah ini memerlukan waktu yang lama dan usaha yang tinggi. Sosialisasi bisa dilakukan melalui media ceramah, diskusi, seminar, *leaflet*, radio, maupun televisi. Perlu diteliti di masing-masing daerah mengenai cara yang paling efektif untuk digunakan.

b. Langkah 2: Pembentukan Forum Pengembangan Kluster Industri

Dalam langkah ini akan dibentuk sebuah forum pengembangan dari sebuah kluster industri. Untuk membentuk forum tersebut maka akan dibentuk forum yang sesuai dengan tingkatan, agenda, serta keanggotaan dari forum tersebut. Pada gambar di bawah ini akan dijelaskan bagaimana forum dari sebuah kluster industri dibentuk.

<u>Tingkat</u>	<u>Forum</u>	<u>Agenda</u>	<u>Keanggotaan</u>
Propinsi	Forum Pengembangan Klaster Industri Propinsi	Memilih dan Menetapkan Klaster Industri Potensial Propinsi	Bappeprop Jawa Timur, dinas-dinas teknis (disperindag, KUKM propinsi), Perguruan tinggi, Kadinda, asosiasi, dll
Kabupaten	Forum Pengembangan Klaster Industri Kabupaten	Inventarisasi Calon Klaster	Bappeda, dinas-dinas teknis (disperindag, KUKM kabupaten), Perguruan tinggi, kadinda, asosiasi, dll

Gambar 2.4 Forum Pembentukan Klaster Industri Terbaik (Balitbang,2011).

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan mengenai bagaimana sebuah forum perancangan sebuah klaster industri dibentuk. Oleh karena kompleksitas dari sebuah klaster industri tersebut, maka langkah ini tidak dapat ditinggalkan untuk membuat sebuah klaster industri terbaik.

c. Langkah 3: Inventarisasi Calon Klaster

Tujuan dari tahapan ini adalah memasukkan sebanyak mungkin calon klaster yang akan dikembangkan, sehingga tidak ada satupun calon klaster potensial yang tertinggal. Identifikasi bisa dilakukan melalui survey langsung ke lapangan atau melalui interview kepada pengrajin calon klaster industri.

d. Langkah 4: Pemilihan & Penetapan Calon Klaster Potensial

Tujuan dari langkah ini adalah penetapan klaster industri potensial untuk dikembangkan melalui pendekatan klaster industri. Tahapan yang lebih detail lagi menjadi 2 tahapan yaitu sebagai berikut.

1. Studi kelayakan pengembangan klaster bagi setiap calon klaster industri

2. Penetapan calon klaster potensial pada forum pengembangan klaster industri.

e. Langkah 5: Identifikasi Gap Kelengkapan Komponen Klaster

Klaster industri yang baik harus mempunyai komponen-komponen klaster untuk mendukung tumbuh kembang dari klaster industri tersebut serta untuk mendukung berjalannya proses bisnis dari sebuah klaster. Komponen-komponen tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Pelaku Inti

Perusahaan, pengrajin kecil, pengrajin menengah dan besar

2. Pemasok

Pemasok bahan baku, pemasok bahan pembantu, pemasok asesoris, pemasok mesin, serta pemasok suku cadang dari mesin.

3. Pasar serta Pemasaran

Distributor, retailer, eksportir, dan trade fair.

4. Lembaga dan Industri Pendukung

Asosiasi, perguruan tinggi, instansi pemerintah, penerbit, jasa angkutan, dan BDS.

5. Industri Terkait

Industri substitusi, komplementer, dan kompetitor

Dengan lengkapnya komponen-komponen dari sebuah klaster industri, maka diharapkan sebuah klaster industri tersebut dapat menjalankan proses bisnisnya dengan lancar serta didukung dengan sebuah hubungan saling mendukung dari setiap komponen yang ada di dalam sebuah klaster.

f. Langkah 6: Pembentukan Komponen Klaster Industri

Pembentukan komponen klaster industri bisa dilakukan dengan berbagai cara tergantung pada komponen industri apa saja yang belum ada di calon klaster industri potensial. Cara-cara yang bisa digunakan untuk membangun komponen klaster industri diantaranya adalah melalui program kerjasama, pembinaan, dan promosi tergantung pada komponen industri apa saja yang perlu dibangun.

g. Langkah 7: Analisis Operasi Klaster

Meskipun klaster mempunyai komponen-komponen yang lengkap belum tentu klaster tersebut kinerjanya bagus. Untuk itu perlu dilakukan analisis apakah komponen-komponen klaster industri sudah dapat beroperasi dengan baik dan terjadi kerjasama yang erat antar anggota klaster industri. Klaster industri terbaik disamping mempunyai komponen-komponen klaster industri yang lengkap juga mempunyai karakteristik operasional sebagai berikut :

1. *Stakeholder* klaster industri (terutama pelaku kunci) memiliki visi dan misi yang sama dan sangat kuat tentang kondisi klaster industri ke depan (kurun waktu 5 atau 10 tahun),
2. Kerjasama antar *stakeholder* dalam penyebaran informasi, terutama informasi pasar dan pemasok, sangat kuat,
3. Kerjasama antar *stakeholder* dalam melakukan inovasi/perbaikan (produk, proses, bahan, manajemen, dll.) sangat kuat,
4. Kerjasama antar pelaku kunci (salah satu *stakeholder*) dalam memasarkan produk sangat baik,
5. Kerjasama antar pelaku kunci dalam pengadaan sangat baik
6. Kerjasama antar anggota *stakeholder* dalam memecahkan masalah atau problem secara bersama-sama berlangsung dengan baik,
7. Kerjasama antar anggota *stakeholder* dalam melakukan ekspor berlangsung dengan baik,
8. Pengakuan masyarakat, instansi pemerintah, lembaga keuangan terhadap klaster industri baik,
9. Ketersediaan dan kemampuan lembaga peneliti (perguruan tinggi) dalam mendukung klaster industri baik.

h. Langkah 8: Penentuan Program Pengembangan Klaster Industri

Program yang disusun tergantung pada operasi klaster industri apa yang akan dikembangkan. Misalkan operasi yang belum ada adalah dukungan lembaga penelitian dalam mendukung proses inovasi (produk, proses, sistem manajemen) maka perlu disusun program kerjasama antara

stakeholder klaster industri yang lain dengan lembaga penelitian untuk melakukan penelitian-penelitian yang dibutuhkan oleh klaster industri.

i. Langkah 9: Pelaksanaan Program Pengembangan Klaster

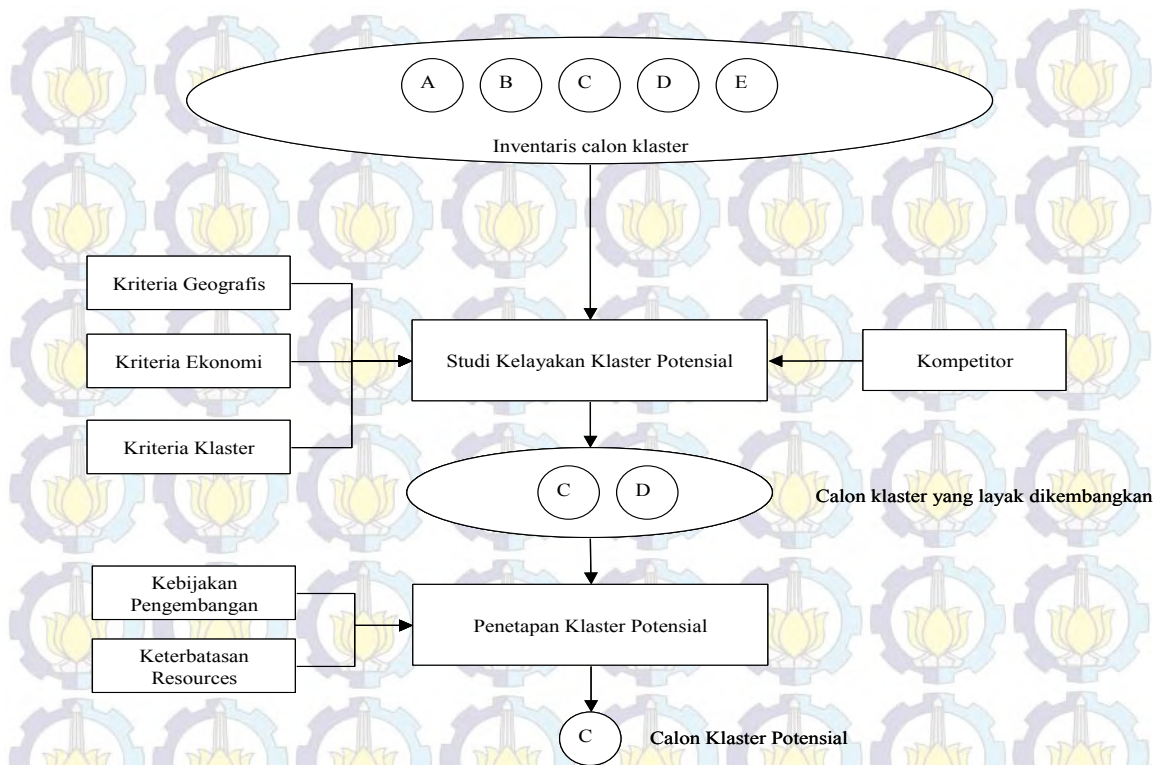
Program pengembangan yang telah ditetapkan selanjutnya dilaksanakan oleh pihak-pihak yang terkait dengan pelaksanaan program pengembangan. Untuk menjamin terlaksananya program pengembangan dengan baik maka perlu dibuat target-target pencapaian program pengembangan lengkap dengan *time scale* dan *resources* yang dibutuhkan serta siapa yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program.

j. Langkah 10: Pengukuran dan Perbaikan Kinerja Klaster

Jika ada penyimpangan dari pelaksanaan program kerja dan target kinerja klaster maka perlu dilakukan tindakan-tindakan perbaikan. Kinerja klaster secara sederhana bisa dilihat dari indikator-indikator seperti :

1. Pertumbuhan penjualan klaster industri,
2. Prosentasi pendapatan dari ekspor,
3. Prosentase anggota klaster industri yang rugi

Secara umum langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam penetapan calon klaster industri potensial dapat dijelaskan pada gambar berikut ini.



Gambar 2.5 Langkah-Langkah Penetapan Calon Kluster Potensial (Tim Klaster Teknik Industri ITS,2011).

Dengan dilakukannya langkah-langkah yang disusun dalam pembentukan sebuah klaster industri potensial, diharapkan calon klaster industri yang dihasilkan akan menjadi sebuah klaster industri terbaik.

2.3 Konsep Klaster Industri dari Porter

Konsep klaster industri (*cluster*) dari Michael E. Porter didasari dari hasil penelitiannya di dalam membandingkan daya saing internasional di beberapa negara (Porter, 1990). Negara yang memiliki daerah dengan kandungan mineral yang melimpah, tanah yang subur, tenaga kerja yang murah dan iklim yang baik sebenarnya memiliki keunggulan bersaing dibanding negara dengan daerah yang “berat”. Akan tetapi ditemui bahwa keunggulan karena keadaan daerah tidak mampu bertahan lama. Keunggulan daya saing suatu negara/daerah dapat bertahan lama di dalam ekonomi yang semakin mengglobal bukanlah karena kandungan mineral dan tanahnya tetapi karena negara tersebut mengkonsentrasikan dirinya terhadap peningkatan keahlian dan keilmuan, pembentukan institusi, menjalin kerja sama dengan mitra, melakukan relasi bisnis

dan memenuhi keinginan konsumen yang semakin banyak dan sulit untuk dipenuhi.

Disisi lain, Porter berargumentasi bahwa industri di suatu daerah/negara unggul bukanlah dari kesuksesan sendiri tetapi merupakan kesuksesan kelompok dengan adanya keterkaitan antar perusahaan dan institusi yang mendukung. Sekelompok perusahaan dan institusi pada suatu industri di suatu daerah tersebutlah yang disebut dengan istilah klaster industri. Pada klaster industri, perusahaan-perusahaan yang terlibat tidak hanya perusahaan besar dan menengah, tetapi juga perusahaan kecil. Keterkaitan antar perusahaan bukan hanya keterkaitan vertikal tetapi juga keterkaitan horisontal.

Berikut ini definisi klaster industri dari Porter (1998) yaitu sekumpulan perusahaan dan institusi yang terkait pada bidang tertentu yang secara geografis berdekatan, bekerjasama karena kesamaan dan saling memerlukan. Klaster industri tidak hanya sekadar untuk tujuan lobby atau sekumpulan perusahaan dan institusi yang bekerja sama karena keekatan lokasinya, akan tetapi yang penting adalah pembentukan klaster industri karena memiliki tujuan yang sama yaitu meningkatkan daya saing produknya.

Pada klaster industri, Porter melihat terjadinya pertumbuhan produktivitas yang tinggi karena hasil interaksi antara 4 (empat) faktor yang ada yaitu strategi perusahaan, struktur dan persaingan dari kondisi permintaan dan beberapa faktor lainnya, dan keterkaitan dan industri pendukung. Adanya keterhubungan yang teratur antara keempat faktor tersebut akan menimbulkan terbentuknya klaster industri tanpa rekayasa. Kedekatan lokasi secara geografis menjadi daya tarik dan semakin intens terjadinya interaksi antara keempat faktor tersebut. Adapun cara meningkatkan pertumbuhan produktivitas tersebut dapat dibagi menjadi 3 (tiga) cara utama. Pertama, peningkatan produktivitas pada klaster industri disebabkan karena adanya spesialisasi bahan baku dan tenaga kerja, adanya peningkatan akses informasi dari institusi dan lembaga/asosiasi publik dengan menggunakan fasilitas dan program bersama. Kedua, peningkatan kemampuan perusahaan untuk melakukan inovasi dengan mendifusikan kemampuan ilmu teknologi sehingga inovasi akan terjadi lebih cepat. Selain itu, tekanan persaingan pada klaster industri perlu dibarengi dengan kebijakan memberikan insentif kepada karyawan

yang melakukan inovasi. Kondisi ini memperlihatkan terjadinya pembelajaran di daerah klaster industri, adanya peningkatan terapan teknologi dan kemampuan melakukan inovasi. Kondisi diatas akan menyebabkan klaster industri mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis. Terakhir, adanya klaster industri akan menstimulasi terjadinya bisnis baru, tenaga kerja yang dibutuhkan, serta para pengusaha baru yang mampu memutar pinjaman baru.

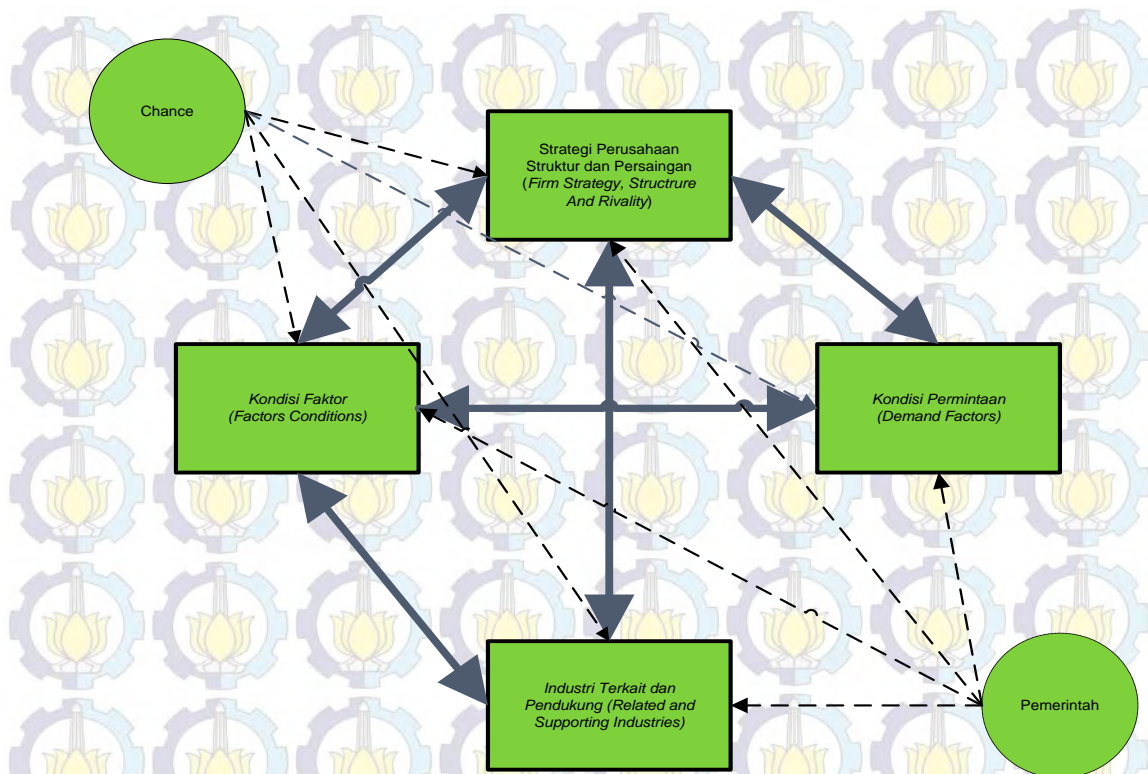
2.3.1 Model Berlian Porter

Berbagai model untuk mempelajari klaster industri telah dikembangkan oleh berbagai peneliti dan pakar selama beberapa dekade terakhir ini. Salah satu model yang sering dijadikan acuan dan rujukan dalam pengembangan klaster industri adalah Model Berlian Porter (*Porter's Diamond Model*). Konsep "*the four diamond*" Porter ini mengajukan empat faktor yang saling terkait yang merupakan determinan keunggulan daya saing suatu bangsa, diantaranya adalah sebagai berikut.

- a. Strategi perusahaan, struktur dan persaingan,
- b. Kondisi permintaan,
- c. Kondisi faktor,
- d. Industri terkait dan pendukung.

Porter selanjutnya juga menambahkan faktor *chance* dan *government* dalam model berlian tersebut, dimana kedua faktor tambahan ini bukanlah determinan tetapi berpengaruh terhadap keempat determinan di atas.

Keenam faktor tersebut secara bersamaan membentuk sebuah sistem yang berbeda dari suatu lokasi dengan lokasi dengan lokasi yang lain, dan hal ini menjelaskan mengapa beberapa perusahaan (industri) hanya berhasil di suatu lokasi tertentu saja. Tidak semua faktor harus optimal dalam menjamin keberhasilan sebuah perusahaan atau industri.



Gambar 2.6 Model Berlian Porter (Porter,1998).

Secara lebih detail, masing-masing faktor dari model berlian Porter dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Strategi perusahaan, struktur, dan persaingan (*firm strategy, structure, and rivalry*)

Merupakan suatu kondisi yang menentukan bagaimana perusahaan muncul/tumbuh, terorganisasi dan dikelola, serta sifat persaingan usaha di negara yang bersangkutan. Hal ini utamanya menyangkut:

- Konteks lokal/spesifik yang mendorong investasi dalam kegiatan yang terkait dengan inovasi. Terutama untuk tujuan perusahaan, tujuan individu (yang mengelola dan bekerja di perusahaan), pengaruh prioritas nasional pada tujuan, serta komitmen sumber daya manusia dan capital terhadap suatu industri, perusahaan, dan untuk karyawan serta komitmen terhadap profesi.
- Persaingan di pasar domestik yang terutama dikarenakan kompetisi ketat antara perusahaan lokal sejenis dan berkembangnya bisnis baru.

2. Kondisi permintaan (*demand conditions*)

Merupakan sifat permintaan domestik (*home demand*) untuk produk (barang dan/atau jasa) dari industri yang bersangkutan. Beberapa atribut penting dari kondisi permintaan adalah sebagai berikut.

- Komposisi (atau sifat kebutuhan pembeli) yang menyangkut struktur segmen permintaan (distribusi permintaan untuk ragam jenis produk tertentu), pembeli yang menuntut nilai produk yang tinggi, dan kebutuhan pembeli yang antisipatif.
- Ukuran permintaan dan pola pertumbuhan yang menyangkut ukuran permintaan domestik, jumlah pembeli independen, tingkat pertumbuhan permintaan domestik, permintaan domestik yang dini, dan saturasi atau kejenuhan dari permintaan domestik yang dini.
- Internasionalisasi permintaan domestik terutama pada pembeli lokal yang multinasional atau yang *mobile*, dan pengaruh kebutuhan asing atau luar negeri (*foreign*).

Porter mengemukakan bahwa inti penting dari faktor ini adalah komposisi permintaan domestik yang merupakan akar bagi keunggulan daya saing, sementara ukuran dan pola pertumbuhannya dapat memperkuat keunggulan tersebut dengan mempengaruhi perilaku investasi, *timing*, dan motivasi. Hal lain yang juga turut berkontribusi adalah mekanisme internasionalisasi dari penarikan permintaan domestik ke luar negeri.

3. Kondisi faktor (*factor conditions*)

Kondisi yang menggambarkan posisi dari suatu negara dalam faktor-faktor produksi (input yang dibutuhkan untuk dapat bersaing) seperti tenaga kerja atau infrastruktur yang sangat diperlukan dalam suatu industri. Beberapa atribut yang penting dalam kondisi faktor adalah sebagai berikut.

- Sumber daya manusia (SDM)
- Sumber daya fisik

- Sumber daya pengetahuan
- Sumber daya modal/capital
- Infrastruktur

Inti penting dalam hal kondisi faktor adalah bahwa faktor-faktor terpenting bagi keunggulan daya saing hampir semua industri (terutama sejalan dengan perkembangan sistem ekonomi) sebenarnya bukanlah yang bersifat alamiah atau *inherited*, melainkan bersifat diciptakan atau dikembangkan secara tepat (*advanced factors*).

4. Industri terkait dan pendukung (*related and supporting industries*)

Industri terkait dan pendukung dapat berarti suatu kehadiran industri-industri pendukung dan yang terkait di negara yang bersangkutan yang memiliki daya saing (kompetitif) secara internasional. Berikut ini adalah hal penting dalam industri terkait dan industri pendukung.

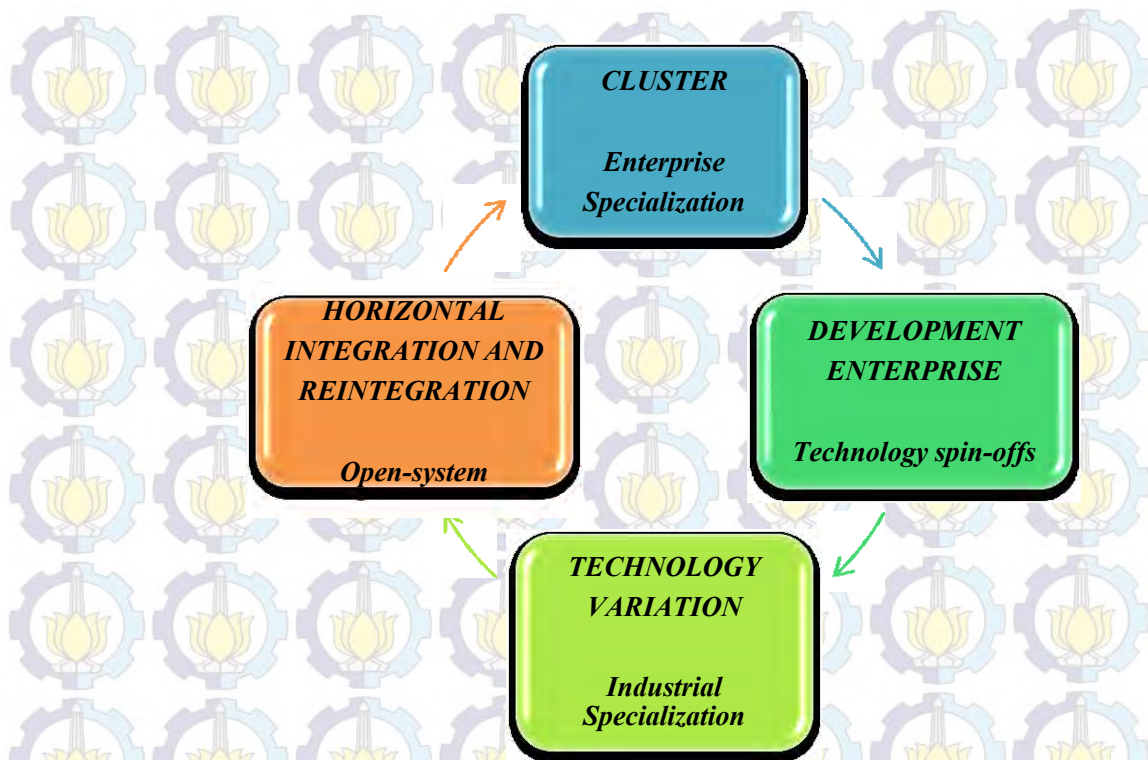
- Kehadiran industri pemasok lokal yang kompetitif secara internasional, terutama karena akses yang efisien, dini, cepat dan terkadang lebih disukai (preferensial) terhadap input yang bersifat *cost effective*. Serta didukung oleh adanya keterkaitan kuat dengan industri pemasok lokal sehingga mampu menghasilkan manfaat melalui proses inovasi dan proses *upgrading*.
- Kehadiran industri terkait lokal yang kompetitif. Industri lokal yang kompetitif tersebut adalah industri yang dapat berkoordinasi atau berbagi aktivitas dalam rantai nilai ketika berkompetisi, atau melibatkan produk yang saling komplementer. Kegiatan berbagi aktivitas (*activity sharing*) bisa dalam bentuk pengembangan teknologi, proses manufaktur, distribusi, pemasaran ataupun pelayanan jasa.

Kunci signifikan dalam hal tersebut adalah adanya industri pendukung dan industri terkait yang dinilai penting bagi inovasi suatu industri, atau yang memberikan kesempatan/peluang untuk berbagi aktivitas kritis suatu industri.

Dalam model berlian dari Porter tersebut, kejadian-kejadian yang bersifat kebetulan terjadi (*chance events*) dan pemerintahan terkait dengan hal-hal di luar kemampuan perusahaan, seperti adanya penemuan murni, diskontinuitas teknologi yang besar, diskontinuitas dalam biaya input, perubahan yang signifikan dalam pasar keuangan dunia atau nilai tukar, berkembangnya permintaan regional atau dunia, keputusan politik pemerintahan asing, dan juga peperangan yang terjadi. Peran pemerintah dalam keunggulan daya saing menurut Porter justru memiliki pengaruh besar terhadap keempat determinan dalam model tersebut.

Paparan model berlian dari Porter secara jelas menggambarkan bahwa masing-masing determinan saling berpengaruh satu dengan lainnya. Sebagai contoh bahwa intensitas persaingan, keberadaan institusi penelitian dan supplier, dan permintaan lokal yang tinggi secara bersama-sama akan memberikan kontribusi dalam menciptakan faktor-faktor yang dikembangkan dengan tepat yang dapat memicu peningkatan produktivitas. Model berlian dari Porter juga sering dipakai sebagai landasan untuk merumuskan kebijakan negara bagi pengembangan ekonominya. Salah satu contoh hasil perumusan kebijakan dengan model berlian Porter dilakukan oleh Asian Development Bank (ADB).

Michael Best (1999) selanjutnya mengembangkan argumen bagi model berlian Porter. Best mengajukan suatu model klaster industri dinamis dimana dari model tersebut dapat diilustrasikan proses evolusi dari klaster industri *dormant* (tidur) berubah menjadi klaster industri dinamis. Model yang diajukan Best dapat ditinjau pada gambar berikut ini.



Gambar 2.7 Model Klaster Industri Dinamis (Best, 1999)

Secara detail model klaster industri dinamis yang dikembangkan oleh Best (1999) dapat dijelaskan sebagai berikut.

- Industri menghasilkan komoditi serupa di dalam suatu klaster industri,
- Pemunculan perusahaan komersial mendorong klaster industri untuk melakukan pengembangan dalam hal teknologi,
- Seiring industri bersaing dengan industri lainnya dalam suatu klaster untuk melakukan ekspansi terhadap kapabilitas produksinya, penggunaan teknologi yang bervariasi juga dapat berkembang,
- Pada saat industri berusaha untuk meningkatkan kapabilitas produksinya dengan spesialisasi dari sistem, mereka membutuhkan partner yang mampu menyediakan aktivitas pelengkap untuk menunjang sistem produksi. Proses ini memberikan peluang bisnis baru pada sebuah klaster industri,
- Masing-masing dari industri melakukan spesialisasi proses produksi tertentu saat meningkatkan kapabilitas dari produksi mereka.

2.3.2 Penambahan Nilai (*Value Added*) dan *Value Chain*

Hubungan antara *value added* dan *value chain* tidak dapat dipisahkan satu sama lain. *Value added* adalah suatu konsep yang menekankan pada penambahan nilai produk selama proses di dalam perusahaan atau di dalam sistem. Proses *value added* merupakan proses yang dimulai sejak aktivitas yang dilakukan oleh *supplier* hingga produk sampai di tangan konsumen. Analisis proses penambahan nilai harus dimulai saat pembentukan nilai yang terjadi di pemasok bahan baku, proses penambahan nilai yang dilakukan oleh perusahaan hingga produk selesai diproses, proses distribusi produk ke tangan konsumen dan penanganan setelah itu (Govindarajan, 1993). Untuk itu perusahaan perlu mengeksplorasi hubungan dengan pemasok dan konsumen. Hubungan yang baik dengan pemasok dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan dalam hal peningkatan kualitas bahan baku, waktu pengantaran bahan baku yang tepat dan efisiensi biaya lainnya yang dapat menjadi suatu keuntungan daya saing bagi perusahaan. Sedangkan hubungan dengan konsumen dapat memberikan keuntungan dalam loyalitas konsumen terhadap produk.

Di sisi lain, *value chain* adalah pendekatan yang didasarkan pada serangkaian kegiatan yang berurutan yang merupakan sekumpulan aktivitas nilai (*value activities*) yang dilakukan untuk mendesain, memproduksi, memasarkan, mengirim dan mendukung produk dan jasa mereka (Porter, 1985). Istilah *value chain* dikenalkan pertama kali oleh Michael E. Porter pada tahun 1985 pada bukunya "*Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*". Menurut Porter (1985), analisis *value chain* adalah suatu model yang digunakan untuk menganalisis aktivitas-aktivitas spesifik perusahaan yang dapat menciptakan nilai dan keuntungan daya saing atau keuntungan kompetitif bagi perusahaan/organisasi untuk mengidentifikasi dimana *value* dapat ditingkatkan atau dapat untuk menurunkan biaya. Analisis *value chain* digunakan untuk menunjukkan apa yang dapat dilakukan oleh perusahaan/organisasi secara spesifik yaitu dengan melakukan diferensiasi pada *value chain* guna menciptakan keunggulan kompetitif dari para pesaing. Sebuah perusahaan dapat meningkatkan keunggulannya tidak hanya dari memahami *value chain* tetapi juga memahami

bagaimana aktivitas-aktivitas nilai dari perusahaan yang cocok yang perlu dibangun dengan pemasok dan pelanggannya. Berdasarkan hubungan antar *value chain* dan *value added*, peningkatan nilai tambah (*value added*) atau penurunan biaya dapat dicapai dengan cara memperbaiki aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan hubungannya dengan supplier untuk mendapatkan bahan baku terbaik, dengan mempermudah distribusi produk, *outsourcing* (yaitu mencari komponen atau jasa yang disediakan oleh perusahaan lain), dan dengan cara mengidentifikasi bidang-bidang dimana perusahaan tidak kompetitif. *Value chain* dapat mengidentifikasi dan menghubungkan berbagai aktivitas strategis di perusahaan. (Hansen & Mowen, 2005). Berikut ini adalah gambaran peta *value chain* berdasarkan Porter.



Gambar 2.8 Model *Value Chain* (Porter, 1985)

Porter membagi aktivitas-aktivitas *value chain* menjadi dua jenis, yaitu *primary activities* dan *supported activities*. Semua fungsi dari aktivitas-aktivitas tersebut adalah untuk meningkatkan *margin* dan kemampuan kompetitif perusahaan/organisasi. Berikut ini adalah penjelasan dari aktivitas-aktivitas pada *value chain*.

Primary activities adalah aktivitas yang berkaitan dengan penciptaan fisik produk, penjualannya dan distribusinya ke konsumen, dan *after sales service*. Setiap kategori aktivitas primer akan menjadi suatu kegiatan yang memberikan *competitive advantage* bagi suatu kegiatan bisnis sesuai dengan jenis industrinya.

a. *Inbound logistics*

Aktivitas yang berhubungan dengan penanganan material sebelum proses produksi mulai dari penerimaan, penyimpanan dan pengaturan *material handling, inventory control*, penjadwalan kendaraan dan pengembalian ke *supplier*.

b. *Operations*

Aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan *input* menjadi produk jadi seperti kegiatan manufaktur, pengepakan, *assembly, maintenance* peralatan, *testing*, dan operasi dari fasilitas.

c. *Outbound logistics*

Aktivitas yang berhubungan dengan pengumpulan produk, penyimpanan produk jadi dan pendistribusian produk ke tangan konsumen.

d. *Marketing and sales*

Aktivitas yang berhubungan dengan penjualan dan penentuan sasaran konsumen, promosi, penentuan harga dan segala jenis kegiatan pemasaran lainnya.

e. *Service*

Aktivitas yang berhubungan dengan memberikan servis untuk mempertahankan nilai suatu produk, seperti kegiatan perbaikan, *training, supply part*, dll..

Supporting Activities membantu perusahaan secara keseluruhan dengan menyediakan dukungan yang diperlukan bagi berlangsungnya aktivitas-aktivitas primer dilakukan secara berkelanjutan.

a. *Infrastructure*

Fasilitas-fasilitas yang ada yang terdiri dari departemen-departemen atau fungsi-fungsi yang melayani kebutuhan organisasi.

b. *Human Resources Management*

Pengelolaan SDM mulai dari perekrutan, kompensasi, sampai pemberhentian.

c. *Technological Development*

Pengembangan *tools*, software, hardware, prosedur, dalam perubahan produk dari *input* menjadi *output*.

d. *Procurement*

Proses untuk mendapatkan sumber daya bagi perusahaan

Analisis *value chain* berguna sebagai kerangka kerja untuk memilah kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan ke dalam aktivitas-aktivitas yang bertujuan untuk mengidentifikasi hal-hal sebagai berikut.

1. Besar kecilnya pengaruh biaya suatu aktivitas terhadap total biaya,
2. Penentu-penentu biaya dalam setiap aktivitas dan mengapa perusahaan dapat efisien dan efektif dalam aktivitasnya,
3. Bagaimana biaya-biaya dalam suatu aktivitas mempengaruhi biaya aktivitas lainnya,
4. Aktivitas mana saja yang perlu dilakukan sendiri oleh perusahaan dan mana yang perlu diserahkan pada pihak luar (*outsourcing*).

2.4 Pendekatan Multi Criteria Decision Making (MCDM)

Dalam pengambilan suatu keputusan akan memunculkan alternatif-alternatif keputusan yang dapat diambil. Seringkali pengambilan keputusan diambil menggunakan intuisi dan tanpa basis teori yang tepat. Oleh karena itu, untuk memperoleh suatu keputusan yang paling optimal dan memenuhi keputusan dari berbagai pihak, pengambil keputusan harus memperoleh informasi sebanyak mungkin mengenai alternatif yang ada. Pemilihan alternatif ini untuk mencapai suatu problem yang didefinisikan atau mencapai suatu obyektif yang telah dirumuskan sesuai dengan kriteria dari evalusinya.

Metode *multi criteria decision making* atau sering disebut dengan MCDM, ditujukan untuk pengambilan keputusan yang mengandung kriteria obyektif majemuk, saling konfliktual, dan memiliki ukuran yang tidak bisa saling dibandingkan. MCDM dijadikan metode dalam pemilihan keputusan karena kemampuan dari metode ini dalam pengambilan keputusan atas satu pilihan jika proses pemilihan dilakukan oleh lebih dari satu orang pengambilan keputusan (Artana, 2003). Selain itu menurut Ciptomulyono pada paradigma pengambilan

keputusan multikriteria dalam perspektif pengembangan proyek dan industri yang berwawasan lingkungan pada tahun 2010, pengambilan keputusan multikriteria (*Multiple Criteria Decision Making*) adalah suatu metoda proses pemilihan alternatif untuk mendapatkan solusi optimal dari beberapa alternatif keputusan dengan memperhitungkan kriteria atau objektif yang lebih dari satu yang berada dalam situasi bertentangan (*conflicting*). MCDM merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan atas teori-teori, proses-proses, dan metode analitik yang melibatkan ketidakpastian, dan aspek kriteria majemuk. Dalam metode optimasi konvensional, lingkup permasalahan dibatasi hanya satu kriteria dimana pengambilan keputusan memilih pilihan yang paling memenuhi fungsi obyektif. MCDM dikelompokkan menjadi dua kelompok besar yakni *multi objective decision making* (MODM) dan *multi attribute decision making* (MADM). MADM menentukan alternatif terbaik dari sekumpulan alternatif dengan menggunakan preferensi alternatif sebagai kriteria pemilihan. Sedangkan MODM memakai pendekatan optimasi sehingga untuk menyelesaikan persoalan harus dicari terlebih dahulu model matematisnya. Kriteria pemilihan dalam MCDM dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu kriteria *cost* dan kriteria *benefit* (Sen dan Jian, 1994). Kriteria *benefit* adalah semua kriteria yang memberikan dampak positif dalam proses pemilihannya. Sedangkan kriteria *cost* adalah kriteria yang menimbulkan kerugian dalam proses pemilihannya.

Tabel 2.1 Perbandingan Metoda MADM dan MODM (HWANG et Yoon,1981)

Elemen Keputusan	Metoda Multiatribut (MADM)	Metoda Multiple Objektif (MODM)
Kriteria	Atribut	objektif
Objektif	Implisit	eksplisit
Atribut	Eksplisit	implisit
Kendala	Pasif	aktif
Alternatif	jumlah terbatas	jumlah tidak terbatas dan integer
Interaksi	Jarang	lebih sering
Pemakaian	problem seleksi dan pemilihan alternatif	problem konsepsi dan rekayasa

Sumber: Paradigma Pengambilan Keputusan Multikriteria dalam Perspektif Pengembangan Proyek dan Industri yang Berwawasan Lingkungan (Ciptomulyono,2010).

2.4.1 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang komplek tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternatif yang terbaik. Seperti melakukan penstrukturan persoalan, penentuan alternatif-alternatif, penentuan nilai kemungkinan untuk variabel aleatori, penetapan nilai, persyaratan preferensi terhadap waktu, dan spesifikasi atas resiko. Betapun melebarnya alternatif yang dapat ditetapkan maupun terperinci penjajagan nilai kemungkinan, keterbatasan yang tetap melingkupi adalah dasar perbandingan berbentuk suatu kriteria yang tunggal.

Peralatan utama *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah memiliki sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok-kelompoknya dan diatur menjadi suatu bentuk hirarki.

- Kelebihan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Kelebihan AHP dibandingkan dengan lainnya adalah :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

Selain itu, AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi obyektif dan multi-kriteria yang berdasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Jadi, model ini merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif

2.4.1.1 Prinsip Dasar Pemikiran AHP

Dalam memecahkan persoalan dengan analisis logis eksplisit, ada tiga prinsip yang mendasari pemikiran AHP, yakni : prinsip menyusun hirarki, prinsip menetapkan prioritas, dan prinsip konsistensi logis.

a. Prinsip Menyusun Hirarki

Prinsip menyusun hirarki adalah dengan menggambarkan dan menguraikan secara hirarki, dengan cara memecahkan persoalan menjadi unsur-unsur yang terpisah-pisah. Caranya dengan memperincikan pengetahuan, pikiran kita yang kompleks ke dalam bagian elemen pokoknya, lalu bagian ini ke dalam bagian-bagiannya, dan seterusnya secara hirarkis. Penjabaran tujuan hirarki yang lebih rendah pada dasarnya ditujukan agar memperoleh kriteria yang dapat diukur. Walaupun sebenarnya tidaklah selalu demikian keadaannya. Dalam beberapa hal tertentu, mungkin lebih menguntungkan bila menggunakan tujuan pada hirarki yang lebih tinggi dalam proses analisis. Semakin rendah dalam menjabarkan suatu tujuan, semakin mudah pula penentuan ukuran obyektif dan kriteria-kriterianya. Akan tetapi, ada kalanya dalam proses analisis

pangambilan keputusan tidak memerlukan penjabaran yang terlalu terperinci. Maka salah satu cara untuk menyatakan ukuran pencapaiannya adalah menggunakan skala subyektif.

b. Prinsip Menetapkan Prioritas Keputusan

Bagaimana peranan matriks dalam menentukan prioritas dan bagaimana menetapkan konsistensi. Menetapkan prioritas elemen dengan membuat perbandingan berpasangan, dengan skala banding telah ditetapkan oleh Saaty (Yan O., 1995).

Tabel 2.2 Penetapan Prioritas Elemen dengan Perbandingan Berpasangan(Yan O., 1995).

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan	Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan	9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya	2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya	Kebalikan	Jika untuk aktivitas I mendapat satu angka disbanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i	
7	Satu elemen jelas lebih penting dari pada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat dikosong san dominan terlihat dalam praktek			

Perbandingan ini dilakukan dengan matriks. Misalkan untuk memilih manajer, hasil pendapat para pakar atau sudah menjadi aturan yang dasar (*generic*), *managerial skill* sedikit lebih penting daripada pendidikan, teknikal skill sama pentingnya dengan pendidikan serta personal skill berada diantara managerial dan pendidikan.

c. Prinsip Konsistensi Logika

Matriks bobot yang diperoleh dari hasil perbandingan secara berpasangan tersebut, harus mempunyai hubungan kardinal dan ordinal, sebagai berikut:

- Hubungan kardinal : $a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik}$
- Hubungan ordinal : $A_i > A_j > A_k$, maka $A_i > A_k$

Hubungan diatas dapat dilihat dari dua hal sebagai berikut:

1. Dengan melihat preferensi multiplikatif, misalnya jika apel lebih enak 4 kali dari jeruk dan jeruk lebih enak 2 kali dari melon, maka apel lebih enak 8 kali dari melon
2. Dengan melihat preferensi transitif, misalnya apel lebih enak dari jeruk, dan jeruk lebih enak dari melon, maka apel lebih enak dari melon

Pada keadaan sebenarnya akan terjadi beberapa penyimpangan dari hubungan tersebut, sehingga matriks tersebut tidak konsisten sempurna.

Hal ini terjadi karena ketidakkonsistenan dalam preferensi seseorang

Untuk model AHP, matriks perbandingan dapat diterima jika nilai rasio konsisten < 0.1 . nilai $CR < 0.1$ merupakan nilai yang tingkat konsistensinya baik dan dapat dipertanggung jawabkan. Dengan demikian nilai CR merupakan ukuran bagi konsistensi suatu komparasi berpasangan dalam matriks pendapat. Jika indeks konsistensi cukup tinggi maka dapat dilakukan revisi judgement, yaitu dengan dicari deviasi RMS dari barisan (a_{ij} dan W_i / W_j) dan merevisi *judgment* pada baris yang mempunyai nilai prioritas terbesar

Memang sulit untuk mendapatkan konsisten sempurna, dalam kehidupan misalnya dalam berbagai kehidupan khusus sering mempengaruhi preferensi sehingga keadaan dapat berubah. Jika buah apel lebih disukai dari pada jeruk dan jeruk lebih disukai daripada pisang, tetapi orang yang sama dapat menyukai pisang daripada apel, tergantung pada waktu, musim dan lain-lain. Namun konsistensi sampai kadar tertentu dalam menetapkan prioritas untuk setiap unsur adalah perlu sehingga memperoleh hasil yang

sahih dalam dunia nyata. Rasio ketidak konsistenan maksimal yang dapat ditolerir 10 %.

2.4.1.2 Penggunaan *Software Expert Choise* Untuk Metode AHP

Expert Choise adalah suatu sistem yang digunakan untuk melakukan analisa, sistematis, dan pertimbangan (*justificatin*) dari sebuah evaluasi keputusan yang kompleks. *Expert Choise* telah banyak digunakan oleh berbagai instansi bisnis dan pemerintah diseluruh dunia dalam berbagai bentuk aplikasi, antara lain:

- Pemilihan alternatif
- Alokasi sumber daya
- Keputusan evaluasi dan upah karyawan
- *Quality Function Deployment*
- Penentuan Harga
- Perumusan Strategi Pemasaran
- Evaluasi proses akuisisi dan merger
- Dan sebagainya

Dengan menggunakan *expert choice*, maka tidak ada lagi metode coba-coba dalam proses pengambilan keputusan. Dengan didasari oleh *Analitycal Hierarchy Process* (AHP), penggunaan hirarki dalam *expert choice* bertujuan untuk mengorganisir perkiraan dan intuisi dalam suatu bentuk logis. Pendekatan secara hierarki ini memungkinkan pengambil keputusan untuk menganalisa seluruh pilihan untuk pengambilan keputusan yang efektif.

2.5 Review Penelitian Terdahulu

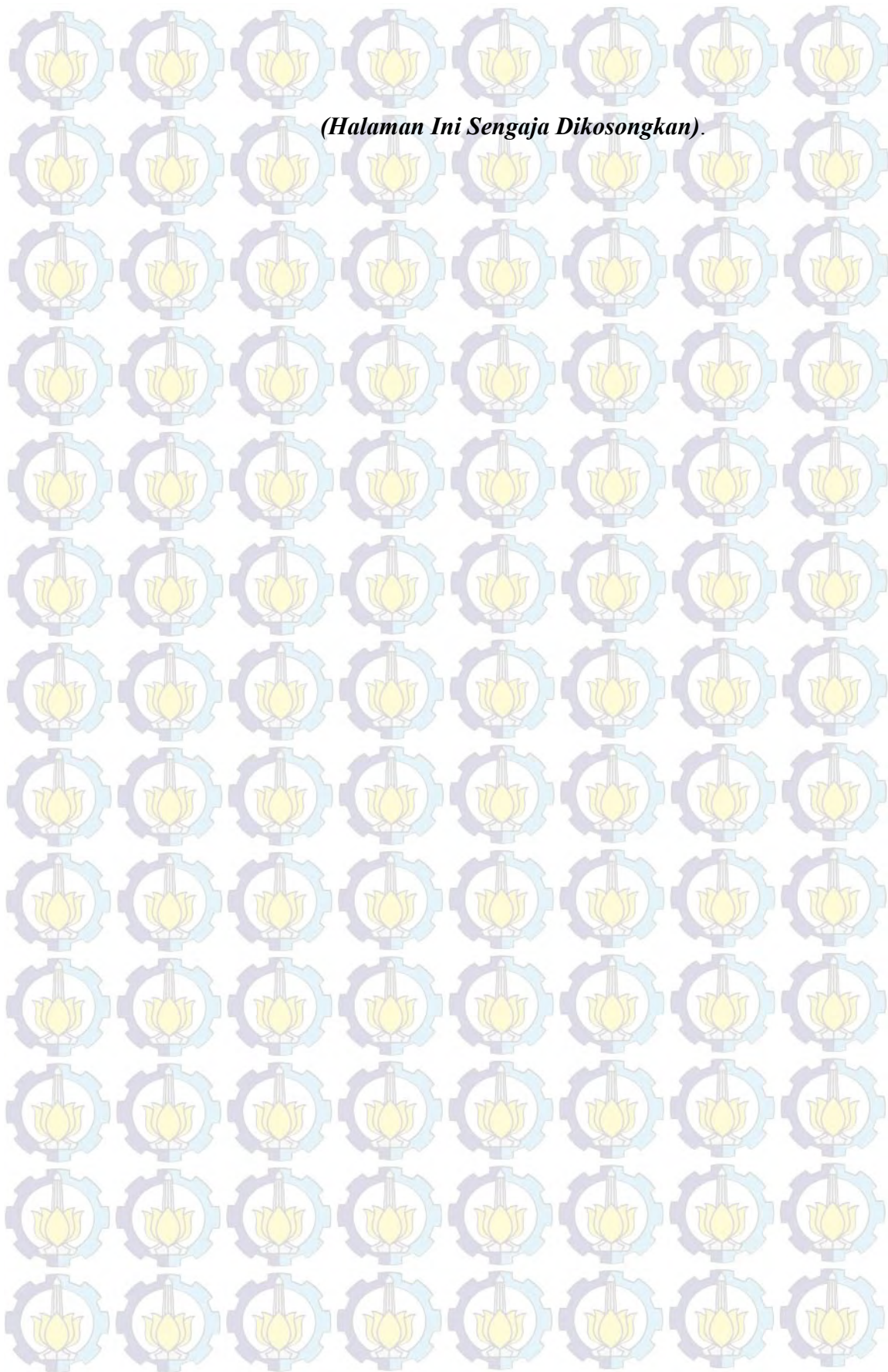
Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai *review* beberapa penelitian terdahulu yang masih terkait pembahasannya dengan penelitian tugas akhir sebagai salah satu sumber referensi penulis dalam mengerjakan tugas akhir. Pengumpulan referensi penelitian terdahulu ini juga untuk mengetahui dimana posisi penelitian saat ini dibandingkan penelitian-penelitian terdahulu yang hampir sejenis. Penelitian tugas akhir yang dilakukan penulis adalah mengenai

kajian awal klaster industri berbasis *value chain* untuk Sentra UKM Tenun Ikat Kota Kediri Jawa Timur. Sehingga referensi penelitian terdahulu yang masih relevan pada penelitian ini ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 2.3 Review Penelitian Terdahulu

Judul	Penulis	Tahun	Deskripsi
Penyusunan Model Pengembangan Industri Regional Berbasis Kluster Industri	Udisubakti Ciptomulyono	2003	Penelitian ini bertujuan untuk bisa dijadikan salah satu rujukan bagi pengambil dan penentu keputusan dalam upaya pengembangan IKM berbasis kluster
Strategi Clustering dalam Industrialisasi Indonesia	Airlangga Hartanto	2004	Penelitian ini berisi strategi kluster yang sesuai dengan iklim perindustrian di Indonesia
Model Pembinaan dan Pengembangan Kemampuan Inovasi Produk dan Peran <i>Intermediary</i> pada UMKM Kerajinan dengan Pendekatan <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM)	Taufiqurrahman	2011	Penelitian ini mempelajari dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan inovasi produk dan peningkatan kemampuan inovasi UMKM kerajinan tradisional Indonesia
Perancangan Kerangka Sistem Inovasi Daerah Berbasis Kluster dengan Pendekatan Hybrid MCDM dan <i>Soft System Methodology</i>	Mochamad Rifqi Alian	2012	Penelitian ini melakukan pendekatan MCDM untuk mengoptimalkan potensi daerah dan menyusun kerangka sistem inovasi daerah berbasis kluster
Kluster Industri dan Aglomerasi	Amelia Puspasari et al	2015	Penelitian ini berisi tentang pembahasan mengenai bagaimana sebuah kluster industri dibentuk beserta dengan apa yang dimaksud dengan aglomerasi industri
Peningkatan Nilai Bisnis Susu Sapi Sebagai Upaya Penguatan Komoditas Unggulan Daerah Kabupaten Malang	Eka Rahma Paramita	2015	Penelitian ini menentukan strategi yang tepat untuk diimplementasikan agar dapat meningkatkan dan mengembangkan nilai bisnis susu sapi di KUD Susu Sapi Kabupaten Malang

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan untuk membuat kajian awal dari pembentukan kluster industri untuk Sentra Industri Tenun Ikat di Kota Kediri Jawa Timur. Penelitian ini akan mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor dalam pengembangan sebuah kluster industri dengan menggunakan teori *value chain* yang telah dikembangkan serta memanfaatkan model berlian yang dirancang oleh Michael E. Porter dan akan dilakukan pemilihan variabel keputusan dengan menggunakan metode *multi criteria decision making* (MCDM) untuk membantu dalam pengambilan keputusan pada penelitian ini

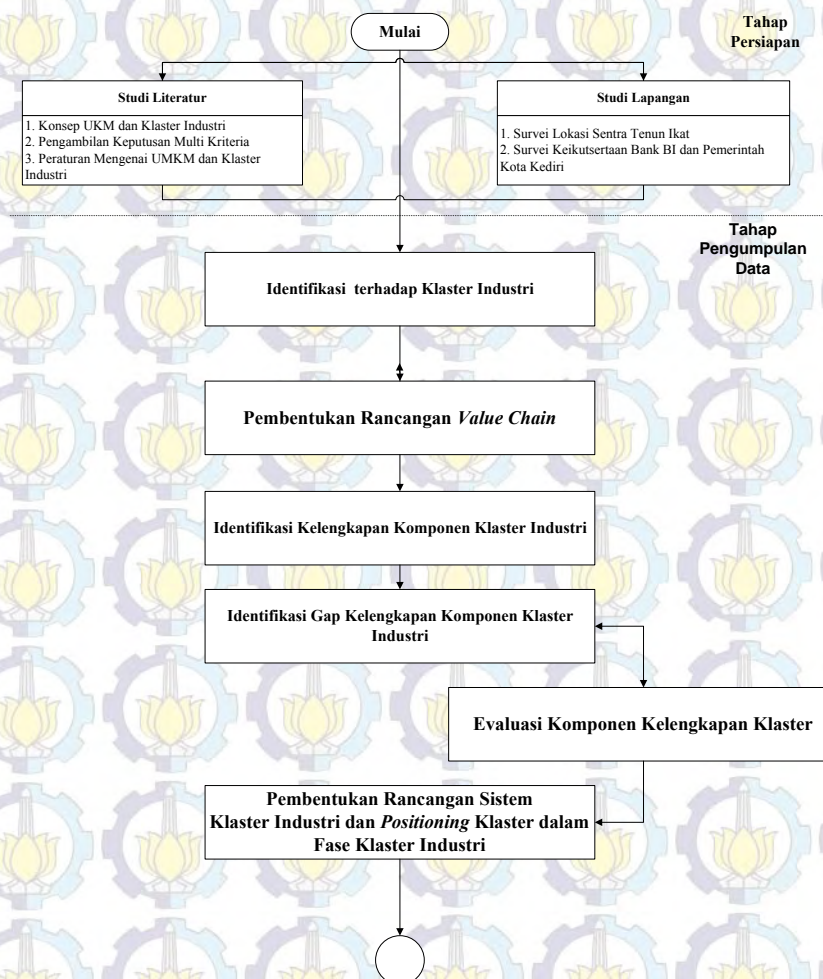


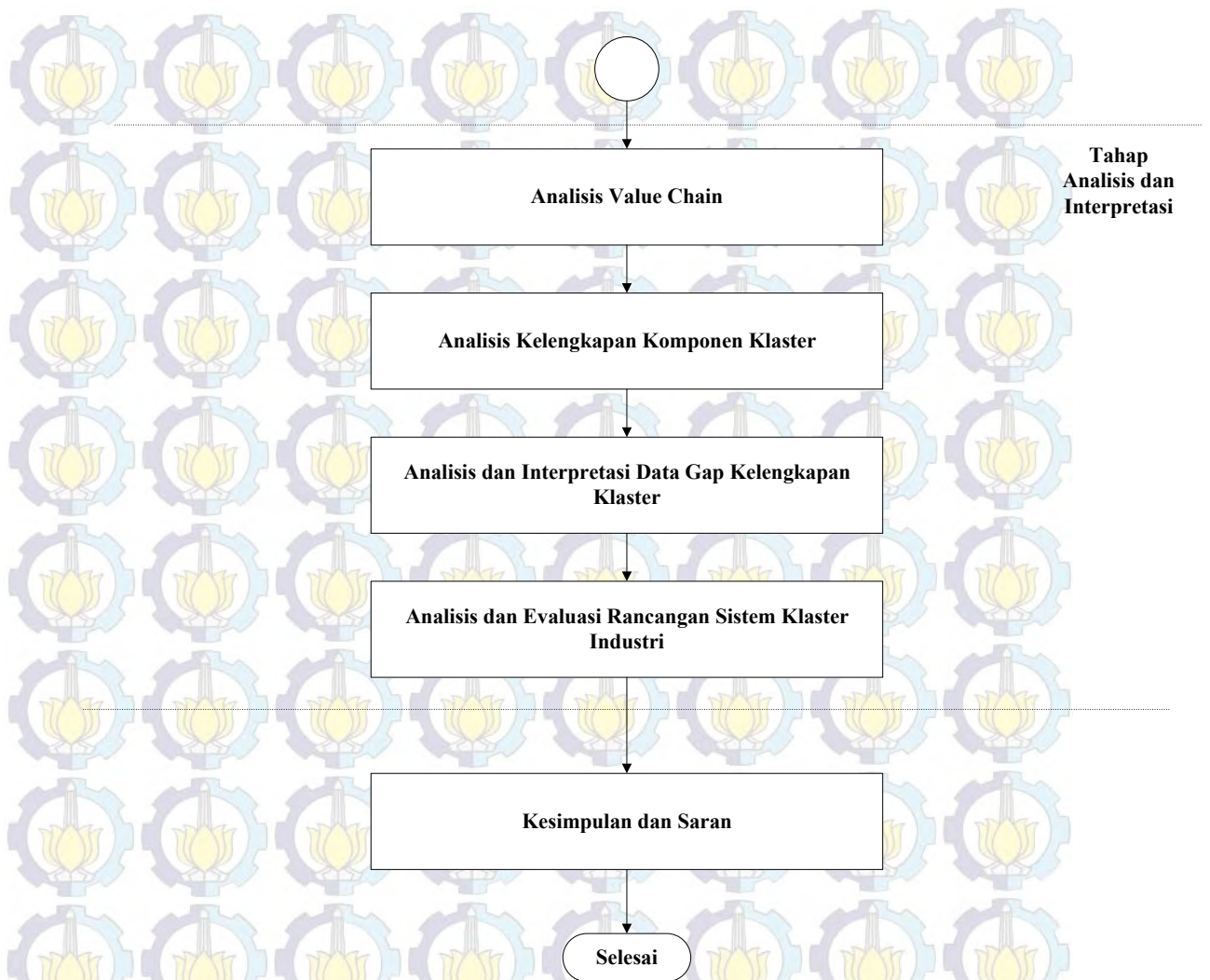
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Mengacu pada tahapan dalam metode ilmiah, maka setiap penelitian memerlukan suatu kerangka berpikir sebagai landasan atau acuan dengan tujuan proses penelitian yang dilakukan dapat berjalan secara sistematis, terstruktur, dan terarah. Metodologi penelitian ini terdiri atas tahapan-tahapan ataupun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian yang dilakukan.

3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Interpretasi metodologi penelitian ini akan ditampilkan pada *flowchart* berikut ini.





Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Sesuai dengan gambar mengenai *flowchart* metodologi di atas, alur penelitian ini terdiri dari tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis dan interpretasi data serta tahap penarikan kesimpulan dan saran.

3.2 Deskripsi *Flowchart* Metodologi Penelitian

Pada sub bab ini akan dibahas lebih rinci terhadap langkah-langkah penelitian yang dilakukan sesuai dengan tahapan yang ditunjukkan pada *flowchart* metodologi dalam penelitian.

3.2.1 Tahap Persiapan

Studi literatur merupakan tahap awal dalam penyusunan penelitian ini. Pada tahap ini dilakukan pencarian terhadap sumber-sumber kepustakaan atau referensi yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian dengan tujuan memperkaya kajian dan memperkuat dasar teori dari penelitian. Referensi yang akan digunakan dalam penelitian ini bersumber dari buku, jurnal, artikel, penelitian sebelumnya, laporan penelitian, tugas akhir, maupun referensi lain yang terkait. Penelitian ini membutuhkan literatur mengenai konsep UKM, kondisi mengenai UKM, konsep klaster industri, konsep pembentukan klaster industri, serta konsep pendekatan *multi criteria decision making* dalam pengambilan keputusan, dan review literatur terdahulu. Pada tahap persiapan observasi dilakukan secara langsung maupun secara tidak langsung tentang kondisi dari objek amatan dari penelitian.

3.2.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Kegiatan pertama yang dilakukan pada tahapan pengumpulan dan pengolahan data adalah penentuan kriteria pemilihan melalui studi mengenai literatur yang telah dilakukan. Setelah penentuan kriteria dilakukan maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan proses pembentukan *value chain* untuk klaster industri. Dengan terlewatnya proses pembentukan *value chain* maka akan dilakukan studi terhadap kelengkapan elemen klaster industri. Pada studi kelengkapan elemen klaster industri, dilakukan pembentukan dan penentuan komponen apa saja yang termasuk dalam proses bisnis dan kelengkapan klaster industri yang saling berkaitan dan berhubungan.

Proses berikutnya adalah melakukan identifikasi mengenai gap kelengkapan komponen klaster industri. Dalam identifikasi gap kelengkapan komponen klaster industri tersebut akan dibutuhkan data-data mengenai pemasok bahan baku, instansi terkait, perkembangan pasar, dan lembaga atau instansi pendukung dari berjalannya sistem bisnis dari calon klaster industri. Serta dilakukan penilaian dan perhitungan bobot dari setiap elemen klaster industri. Tahap berikutnya adalah pembentukan komponen klaster industri. Pembentukan komponen klaster industri bisa dilakukan dengan berbagai cara tergantung pada komponen industri apa saja

yang belum ada untuk membuat sebuah rancangan klaster industri. Pada perhitungan gap antar elemen klaster ini akan dilakukan perhitungan bobot menggunakan metode AHP dan *expert choice* untuk menentukan pembobotan dalam setiap kepentingan dari tiap-tiap elemen klaster yang disejajarkan dengan elemen lainnya.

Sedangkan data yang dibutuhkan dalam tahap ini adalah sebagai berikut.

a. Data Kriteria Kelengkapan Klaster

Tabel 3.1 Kriteria Kelengkapan Klaster dan Deskripsi dari Kriteria

No	Kriteria	Uraian dan Deskripsi
1	Pelaku Inti	Perusahaan, pengrajin kecil, menengah dan besar, industri unggulan.
2	Pemasok	Pemasok bahan baku utama, pemasok bahan pembantu, pemasok asesoris
3	Pasar dan Pemasaran	Distributor, pengecer, eksportir dan pemakai langsung
4	Lembaga dan Industri Pendukung	Asosiasi, perguruan tinggi, instansi pemerintah, LSM serta Pembiayaan, Jasa, Infrastruktur, Peralatan, Pengemasan.
5	Industri Terkait	Industri substitusi, komplementer, dan competitor

b. Data kriteria penentuan kelengkapan klaster industri unggulan, berisi seberapa penting perbandingan dari setiap kriteria. Dengan penjelasan nilai skala dari setiap kriteria sebagai berikut 1 = Sama pentingnya; 3 =Cukup penting; 5 = Penting Sekali 7 = Sangat Lebih Penting; 9 = Pasti lebih penting sekali dan 2, 4, 6, 8 = Tingkat kepentingannya diantara 2 nilai yang berdekatan.

c. Evaluasi dari klaster yang diamati dengan Evaluasi dari komoditas atau produk unggulan yang diusulkan dengan menggunakan skala dan kriteria evaluasi sebagai berikut 1 = Buruk; 2 =Cukup; 3 = Cukup Baik; 4 = Baik; 5 = BaikSekali.

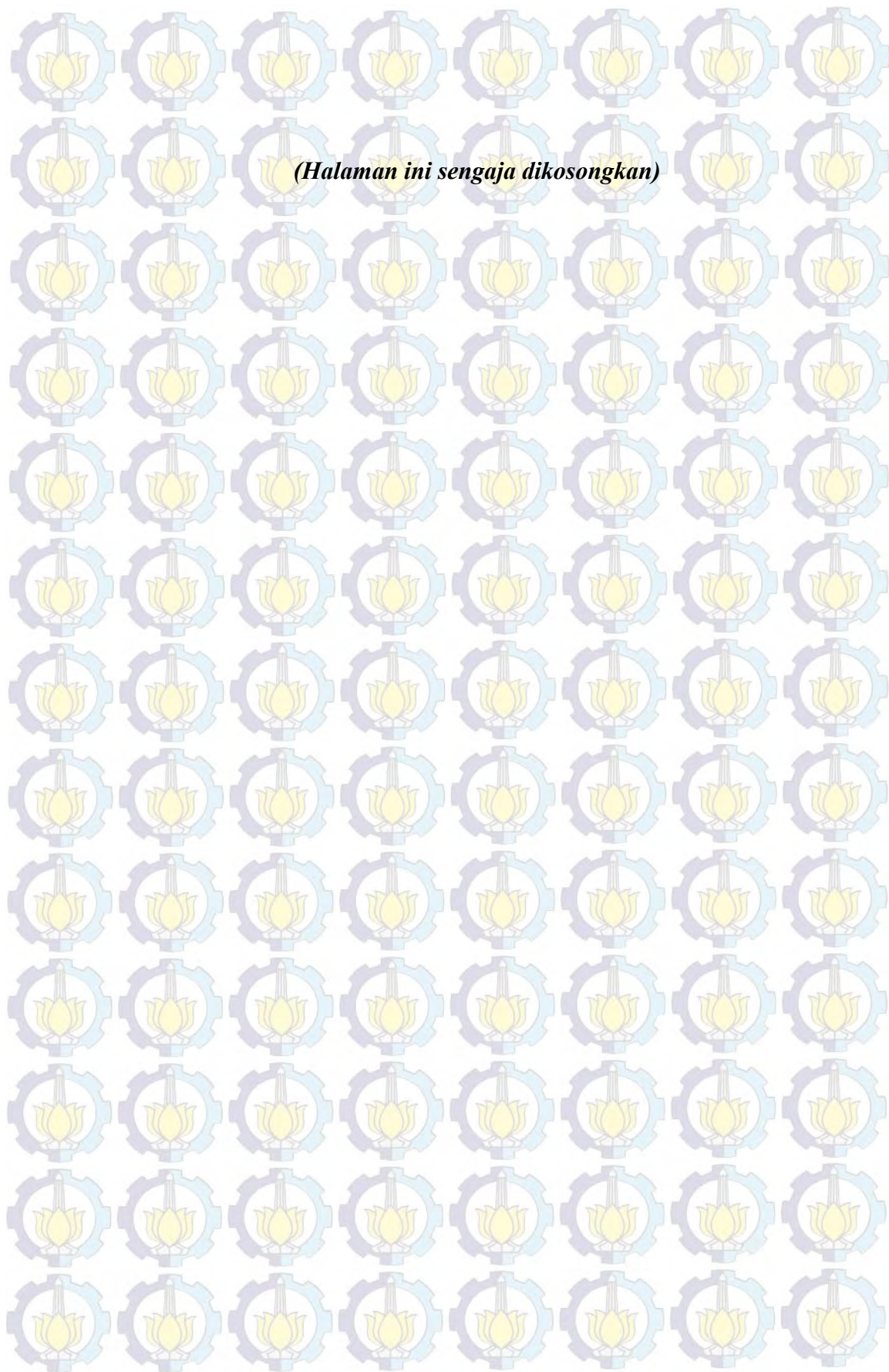
Dan tahap terakhir untuk pengumpulan data adalah pembentukan rancangan sistem kluster industri untuk menggambarkan bagaimana sistem kluster tersebut dapat berjalan secara optimal dengan mempertimbangkan pembobotan dari setiap kepentingan elemen yang telah dihitung sebelumnya. Selain itu akan dilakukan *positioning* terhadap bagaimana posisi kluster apabila dihadapkan pada siklus hidup kluster dan kondisi kluster eksisting.

3.2.3 Tahap Analisis dan Interpretasi Data

Pada tahap ini akan dilakukan analisis dan interpretasi data terhadap data yang telah dikumpulkan dan diolah sebelumnya. Luaran dari tahap ini akan menjadi masukan bagi daerah untuk perancangan kluster industri pada sentra UKM tersebut. Analisa yang komprehensif akan disajikan terkait pemilihan prioritas dengan didukung data kuantitatif maupun data kualitatif yang ada. Analisis ini akan menjadi panduan dan rekomendasi bagi akademisi, industri terkait, serta pemerintah dalam perancangan sebuah kluster industri untuk sentra UKM Tenun Ikat di Kota Kediri.

3.2.4 Tahap Penarikan Kesimpulan dan Rekomendasi

Tahapan ini adalah tahap terakhir dari penelitian ini. Pada tahap penarikan kesimpulan akan dilakukan penarikan kesimpulan dari tujuan penelitian yang dilakukan berdasarkan pada pengolahan data dan analisis serta interpretasi dari data. Kemudian akan disusun saran dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mengenai topik penelitian ini, maupun rekomendasi untuk pihak-pihak yang terkait dalam perancangan kluster industri.



BAB 4

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan dilakukan proses pengumpulan data primer dan sekunder serta pengolahan data. Data primer didapatkan dengan melakukan observasi langsung dan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait dengan objek penelitian. Sedangkan data sekunder didapatkan dari lembaga dan dinas pemerintahan terkait.

4.1 Gambaran Umum Kota Kediri

Sebagai wilayah kota yang merupakan salah satu Pemerintah Kota yang ada di wilayah propinsi Jawa Timur, Kota Kediri terletak di wilayah selatan bagian barat Jawa Timur. Kota Kediri dijadikan wilayah pengembangan kawasan lereng Wilis, dan sekaligus sebagai pusat pengembangan regional eks Wilayah Pembantu Gubernur Wilayah III Kediri yang mempunyai pengaruh timbal balik dengan daerah sekitarnya. Secara geografis, Kota Kediri terletak di antara 111,05 derajat-112,03 derajat Bujur Timur dan 7,45 derajat - 7,55 derajat Lintang Selatan dengan luas 63,404 km persegi. Dari aspek topografi, Kota Kediri terletak pada ketinggian rata-rata 67 m diatas permukaan laut, dengan tingkat kemiringan 0-40%.



Gambar 4.1 Lokasi Kota Kediri

Jumlah penduduk Kota Kediri pada Tahun 2012 sebanyak 312.331 jiwa atau meningkat dibanding jumlah penduduk Tahun 2011 sebanyak 302.671. Komposisi penduduk Kota Kediri pada Tahun 2012 menurut kelompok umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Kota Kediri Tahun 2012

No	KELOMPOK UMUR (TAHUN)	JUMLAH PENDUDUK		
		Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki & Perempuan
1.	< 1	2.064	1.846	3.910
2.	1 – 4	9.402	8.822	18.224
3.	5 – 9	12.924	12.312	25.236
4.	10 – 14	11.994	11.318	23.312
5.	15 – 19	10.955	10.497	21.452
6.	20 – 24	11.538	10.781	22.319
7.	25 – 29	14.752	13.691	28.443
8.	30 – 34	15.793	14.355	30.148
9.	35 – 39	13.275	12.317	25.592
10.	40 – 44	12.432	11.546	23.978
11.	45 – 49	10.310	11.342	21.652
12.	50 – 54	9.927	10.216	19.543
13.	55 – 59	7.684	7.774	15.458
14.	60 – 64	5.287	5.498	10.785
15.	≥ 65	9.306	12.973	22.279
JUMLAH		157.043	155.288	312.331

Sumber : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Kediri

Data tabel di atas menunjukkan bahwa komposisi penduduk Kota Kediri terdiri dari 157.043 laki-laki dan 155.288 perempuan, dengan tingkat kepadatan penduduk Kota Kediri pada Tahun 2012 sebesar 4.926 jiwa per kilometer persegi. Tingkat kepadatan penduduk terendah berada di Kecamatan Pesantren, kemudian sedikit lebih padat berada di Kecamatan Mojojoto, dan kepadatan tertinggi berada di Kecamatan Kota. Kepadatan penduduk di Kecamatan Kota yang lebih tinggi dibanding dua kecamatan lainnya disebabkan karena kawasan Kecamatan Kota merupakan pusat perdagangan dan jasa yang ada di Kota Kediri. Untuk terus mendorong pemerataan perkembangan laju

pertumbuhan ekonomi dan pembangunan, Pemerintah Kota Kediri telah melakukan upaya-upaya penyebaran pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru di sejumlah kawasan. Laju pertumbuhan penduduk Kota Kediri pada tahun 2011 – 2012 mencapai 3,09 %, dengan rata-rata pertumbuhan penduduknya per tahun selama periode tahun 2003 – 2012 sebesar 0,81 %. Laju pertumbuhan penduduk ini utamanya didorong oleh faktor relatif tingginya angka kelahiran dan faktor migrasi penduduk dari luar Kota ke Kota Kediri karena daerah ini memiliki daya tarik sosial-ekonomi yang relatif lebih baik dibanding daerah-daerah sekitarnya. Jumlah penduduk usia produktif (usia 15 – 64 tahun) Kota Kediri pada tahun 2012 juga relatif tinggi yaitu berjumlah 219.370 orang atau sekitar 70,23% dibandingkan dengan besaran penduduk pada usia 0-14 tahun dan 65 tahun ke atas yang hanya 29,77%. Tingginya jumlah penduduk usia produktif Kota Kediri ini tentu menjadi modal dasar pembangunan di Kota ini.

Sedangkan untuk kondisi makro ekonomi di Kota Kediri jumlah penduduk usia kerja Kota Kediri pada tahun 2012 mencapai 207.065 orang atau sekitar 66,29 persen dari total jumlah penduduk. Sedangkan jumlah angkatan kerjanya mencapai 138.590 orang atau 44,37 persen dari jumlah penduduk. Mengetahui besarnya penduduk usia kerja dan jumlah angkatan kerja tersebut, Pemerintah Kota Kediri salah satunya mengfokuskan pengembangan sektor perdagangan dan jasa yang terbukti paling banyak memberikan kesempatan dan lapangan kerja bagi penduduk di Kota Kediri.

4.2 Identifikasi dan Rantai Nilai dari Calon Klaster Industri Tenun Ikat

Pada subbab ini akan dibahas mengenai identifikasi terhadap calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri beserta rancangan rantai nilai atau *value chain* yang ada di dalamnya.

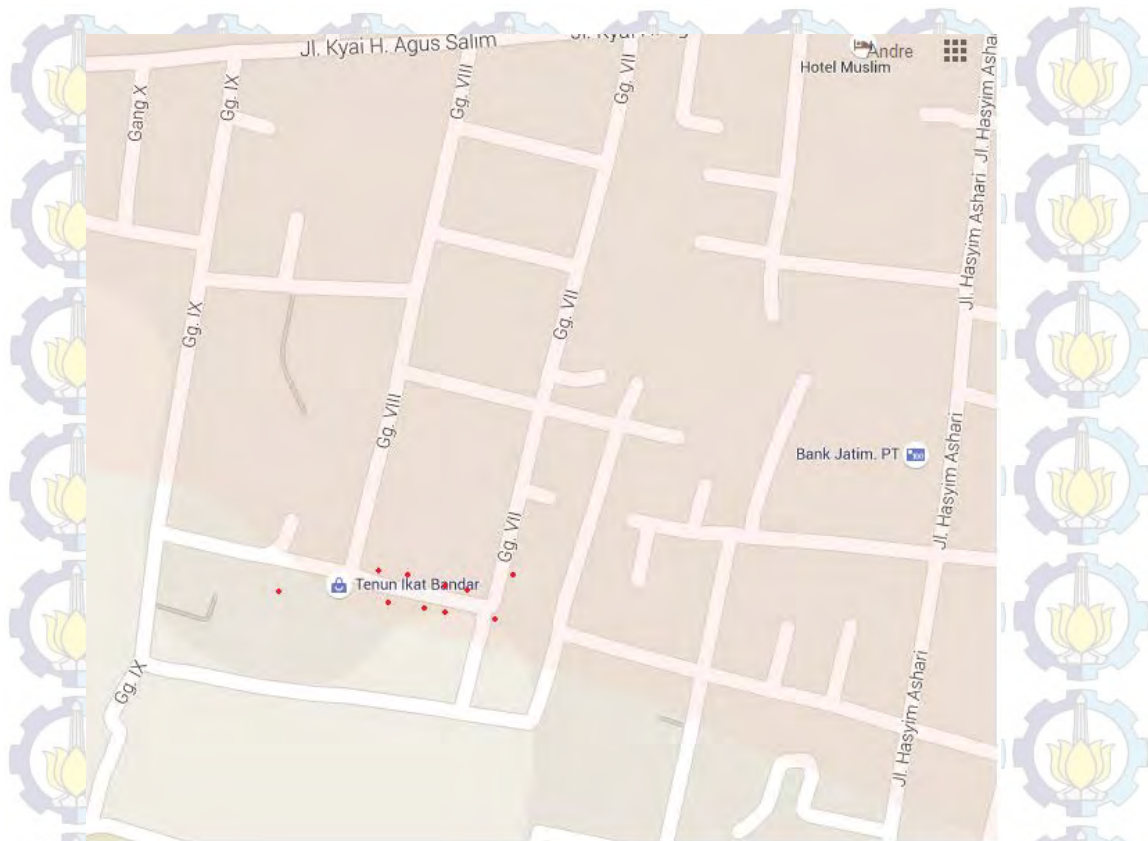
4.2.1 Profil Calon Klaster Industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Tenun ikat Kediri adalah salah satu produk tekstil tradisional yang juga memiliki kontribusi dalam khazanah budaya Indonesia. Sebagai salah satu kerajaan yang pernah berjaya di Nusantara, kerajaan Kediri tentunya juga ikut mewariskan kearifan lokal dalam dalam hal menenun meskipun dengan cara yang sangat tradisional. Istilah ikat dalam menenun ini menurut Loeber dan Haddon diperkenalkan di Eropa oleh Prof. A.R. Hein pada tahun 1880 dan menjadi istilah dalam bahasa Belanda yang disebut ikatten.

Dapat diketahui bahwa proses mengikat dilakukan sebelum benang dicelup dan seluruh pekerjaan dilakukan sebelum memulainya proses menenun. Proses mencelup

dapat dilakukan lebih dari satu kali sesuai dengan warna yang dikehendaki, baik pada bagian yang tidak diikat, di dalam membentuk campuran warna dasar benang tenun.

Kelurahan Bandar Kidul mempunyai kerajinan tenun ikat dengan menggunakan ATBM (alat tenun bukan mesin) yang merupakan tradisi turun-temurun yang telah ada sejak dahulu, lebih tepatnya telah ada sejak zaman penjajahan Belanda di Kediri. Sentra kerajinan tenun ikat ini sempat mencapai puncak kejayaan antara tahun 1960-1970. Pada akhir era 1970-an hingga 1980-an kerajinan tenun ikat Bandar Kidul mulai surut. Hal itu terutama disebabkan oleh dua faktor, yaitu: Pertama, kalah dengan kain tenun buatan pabrik. Kedua, tidak adanya generasi penerus.



Gambar 4.2 Lokasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Keterangan Gambar:

- = Lokasi Penenun Ikat
- = Lokasi Koperasi Tenun Ikat

Bandar Kidul merupakan sebuah kelurahan di wilayah Kecamatan Mojoroto, Kota Kediri, Provinsi Jawa Timur. Hingga 1990-an, jumlah kelompok perajin tenun sekitar 20-an. Namun, lambat laun jumlah perajin tenun ikat Kediri terus berkurang. Kini, jumlah perajin tenun tinggal 11 kelompok. Hampir semua penenun ikat Bandar Kediri memasuki usia lebih dari lima puluh tahun. Dikhawatirkan jika tidak ada penerus usaha, maka dalam jangka waktu 10 hingga 20 tahun ke depan tenun ikat Bandar Kidul Kediri akan punah. Eksistensi tenun ikat Bandar Kidul Kediri menjadi kebanggaan dan identitas bagi masyarakat kota Kediri. Ironisnya, kurangnya minat generasi muda dalam melestarikan keahlian menenun ini sangat kurang mengingat dalam pembuatan tenun ikat Kediri menggunakan ATBM sehingga membutuhkan kesabaran khusus dan keahlian serta kreativitas yang tinggi.

Adapun proses produksi untuk menghasilkan kain tenun khas Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri dibedakan menjadi 2 yaitu pembuatan lusi atau keteng dan pembuatan

benang pakan atau umpan. Adapun proses produksi untuk Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Proses Pembuatan Lusi atau Keteng

No	Proses	Keterangan
1	Pencelupan benang /pewarnaan benang	Pencelupan benang pada pewarna yang akan digunakan
2	Pemintalan benang / goben	Pemintalan benang pada kelos (alat penjepit benang)
3	Skeer	Menata benang yang telah dipintal pada boom (alat tenun bukan mesin)
4	Grayen	Menyambung 3.500 helai benang yang telah terdapat di alat tenun dengan benang sambungan baru (yang telah ditata di boom)

Tabel 4.3 Proses Pembuatan Benang Pakan atau Umpan sampai Menjadi Kain Tenun yang Siap dipasarkan

No	Proses	Keterangan
1	Pemintalan benang atau goben	Pemintalan benang pada alat pintal benang
2	Reek	Menata benang pada bidang yang telah disediakan
3	Pemberian motif gambar	Pemberian motif pada alur reek untuk mencetak gambar motif
4	Pengikatan motif	Pengikatan motif gambar batik dengan benang
5	Colet	Pemberian warna kombinasi
6	Pencelupan	Pencelupan benang pada pewarna
7	Oncek	Pelepasan tali yang diikatkan pada motif
8	Mengurai benang untuk dijadikan umpan	Mengurai benang yang sudah dioncek untuk dapat dijadikan umpan
9	Pemintalan pakan pada palet	Pemintalan benang pakan tersebut pada palet
10	Proses tenun	Proses penenunan benang dengan menggunakan palet yang sudah dipintali benang
11	Hasil Kain Tenun Ikat Kediri	Output dari Tenun Ikat Bandar Kidul

Mengingat potensi besar yang dimiliki tenun ikat Bandar Kidul Kediri, pemerintah kota Kediri tak tinggal diam. Banyak langkah ditempuh untuk melestarikan eksistensi tenun ikat Bandar Kidul, diantaranya:

1. Menjadikan tenun ikat sebagai seragam wajib bagi para PNS
2. Ikut serta dalam pameran produk- produk unggulan dan UKM
3. Peminjaman modal bagi para perajin tenun ikat
4. Pelatihan-pelatihan kreativitas dan inovasi motif tenun ikat
5. Rencana menjadikan sentra tenun ikat Bandar Kidul sebagai kampung wisata

Kekuatan industri kerajinan tenun ikat Bandar Kidul adalah kegiatan usaha ini sudah berlangsung turun temurun, memiliki keunikan tersendiri dalam corak dan motif yang ditampilkan dan sebagian besar telah mendapat kepercayaan permodalan perbankan.

Kapasitas produksi 139 (seratus tiga puluh sembilan) ATBM yang beroperasi di lingkungan Bandar Kidul Kediri lebih kurang sebanyak 278 (dua ratus tujuh puluh delapan) meter kain tenun ikat per hari, senilai Rp 38.920.000,00 (Tiga puluh delapan juta sembilan ratus dua puluh ribu Rupiah) setara dengan 8.340 (delapan ribu tiga ratus empat puluh) meter per bulan atau Rp 1.167.600.000,00 (satu miliar seratus enam puluh tujuh juta Rupiah) per bulan, atau 100.080 (seratus ribu delapan puluh) meter setahun atau Rp 14.011.200.000,00 (Empat belas miliar sebelas juta dua ratus ribu Rupiah) setahun. Kapasitas produksi sarung 300 (tiga ratus) meter sebulan, senilai Rp 54.000.000,00 (Lima puluh empat juta Rupiah), setara dengan 3.600 (tiga ribu enam ratus) meter setahun senilai Rp 648.000.000,00 (Enam ratus empat puluh delapan juta Rupiah) setahun. Peluang pasar masih terbuka untuk menyerap produksi sampai dengan 12.520 (dua belas ribu lima ratus dua puluh) meter kain tenun ikat per bulan atau 150.120 (seratus lima puluh ribu seratus dua puluh) meter kain tenun ikat setahun.

Jangkauan pemasaran kain tenun ikat saat ini telah menjangkau kota-kota di seluruh tanah air seperti Jakarta, Palembang, Jambi, Toraja, Makassar, Denpasar, Malang, Surabaya dan lain-lain). Hasil analisa menunjukkan bahwa peluang pengembangan industri kerajinan tenun ikat masih terbuka mengingat jumlah permintaan cenderung mengalami peningkatan. Sementara kapasitas produksi optimum masih sebanyak 2 (dua) meter kain per mesin per hari sehingga untuk memenuhi permintaan pasar yang tinggi diperlukan penambahan jumlah mesin, jumlah tenaga kerja dan permodalan

4.2.2 Profil Kelompok Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri

Pengrajin tenun ikat Bandar Kidul Kediri tergabung dalam kelompok pengrajin tenun ikat. Hasil pertemuan musyawarah pada bulan Januari tahun 2015 menetapkan kepengurusan Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul sebagai berikut.

Ketua : Eko Hariyanto, SE (33 tahun)
Sekretaris : Yusna Qurrota 'Ayuni (21 tahun)
Bendahara 1 : M. Asharul Ma'arif (34 tahun)
Bendahara 2 : Erwin W.N. (33 tahun)

Sedangkan pengrajin tenun ikat yang ada di Bandar Kidul Kota Kediri sejatinya berjumlah 15 pengrajin, namun pengrajin yang mengikuti koperasi hanya 10 pengrajin yang dijelaskan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4 Daftar Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

No.	Nama	Bank Mitra	ATBM	Jumlah Tenaga Kerja
1	Siti Ruqoyah/ Munawar	BRI	40	82
2	M. Asharul Ma'arif	BRI	7	16
3	Imam Syafii	BRI	11	24
4	Eko Hariyanto/Qurotul Aini	BRI	3	12
5	Ifa Kuriah/Solkan	BRI	26	45
6	Erwin Wahyu Nugroho	BNI Syariah	5	10
7	Solehudin / Hanafiah	BTPN	11	45
8	Sudarman		15	20
9	Ishom		5	8
10	Moh. Anis Safari/Mustain		16	20
JUMLAH			139	282

Adapun pada kelompok pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri memiliki peraturan yang telah disepakati bersama oleh setiap anggota. Peraturan Kelompok pengrajin tenun ikat hasil musyawarah/pertemuan anggota adalah sebagai berikut:

1. Perajin tenun ikat yang dibuktikan dengan kepemilikan alat tenun bukan mesin untuk produksi sarung dan atau kain
2. Berdomisili atau bertempat tinggal di Kelurahan Bandar Kidul Kecamatan Mojojoto Kota Kediri
3. Umur minimal 17 (tujuh belas) tahun
4. Bersedia mengikuti aturan dan kesepakatan 'Ikatan Perajin Tenun Ikat Bandar Kidul' secara sukarela tanpa paksaan dari orang ataupun pihak lain
5. Sanggup hadir pada pertemuan rutin yang akan disepakati di kemudian hari
6. Persyaratan lainnya sesuai dengan kesepakatan pertemuan atau musyawarah anggota kelompok pengrajin tenun ikat

Pertemuan Kelompok Pengrajin Tenun Ikat Kediri pada bulan Februari 2015 telah menyusun rencana kegiatan tahun 2015. Rencana kerja tersebut akan dilaksanakan dengan dukungan berbagai pihak baik dari Pemerintah Daerah, Bank Indonesia, BUMN, Swasta dan pihak lain yang mempengaruhi proses bisnis dari pengrajin tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

4.2.3 Rantai Nilai Kain Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri

Rantai Nilai (Value Chain) merupakan kumpulan aktivitas/kegiatan yang dilakukan untuk mendesain, memproduksi, memasarkan, mengirimkan produk dan aktifitas pendukung. Konsep rantai nilai pertama kali dikenalkan dan dipopulerkan oleh Michael E. Porter pada kisaran tahun 1990-an. Rantai nilai terdiri dari sekumpulan aktivitas utama dan pendukung. Dalam rantai nilai yang umum, aktivitas pendukung terdiri dari infrastruktur, pengelolaan sumber daya manusia, pengembangan teknologi dan usaha memperolehnya. Sedangkan dalam aktivitas utama terdiri dari logistik masuk, operasi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan Bandar Kidul Kediri. Berikut adalah gambaran umum aspek input, produksi, transformasi, perdagangan dan konsumsi dari Tenun Ikat Bandar Kidul.

Tabel 4.5 Gambaran Umum Aspek Bisnis dari Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

	Input Khusus	Produksi	Development	Pemasaran	Konsumsi/ Customer
URAIAN	Alat tenun bukan mesin (ATBM), alat pendukung (pencelupan, pemintalan, reek, bak, dll.)	Perancangan /desain motif tenun ikat	Pengembangan desain motif tenun ikat	Lokal: dalam kota, kabupaten /kota terdekat	Bahan sandang /pakaian; sarung
	Bahan baku utama (benang dan pewarna), bahan tambahan (bahan bakar, dll.)	keterampil dalam pewarnaan benang (pencelupan)	Riset efisiensi proses produksi tenun ikat (pewarnaan, persiapan benang dan lain-lain)	Regional: kabupaten kota dalam provinsi	Seragam pegawai
		Keterampilan dalam penunan ikat	Inovasi desain ATBM semi mekanis	Wilayah: kota /kabupaten luar provinsi	Hotel
			Penggunaan produk (kain dan sarung)	Peluang ekspor bahan busana	Bahan tambahan souvenir
AKTOR	Pedagang /supplier alat tenun dan alat pembantu	Pengusaha umkm tenun ikat	Program studi yang terkait di perguruan tinggi	Langsung pada konsumen akhir	Konsumen perorangan
	Tenaga terampil tukang kayu atau perakir (ATBM)	Pemilik modal	Desainer amatir /professional	Pedagang bahan pakaian	Desainer
	Pedagang atau distrbutor benang dan bahan pewarna		Pesanan motif khusus	Butik /rumah busana	Butik atau rumah busana

Berikut akan dilakukan identifikasi aktivitas *value chain* pada Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri. Identifikasi aktivitas *value chain* digunakan untuk menunjukkan aktivitas-aktivitas *value chain* yang terjadi pada industri Tenun Ikat di Kota Kediri. Sesuai dengan konsep *value chain* yang dikenalkan oleh Porter, aktivitas-aktivitas nilai (*value activities*) pada kerangka *value chain* terdiri dari aktivitas primer dan aktivitas pendukung. Setiap aktivitas yang dilakukan tersebut bertujuan untuk menciptakan suatu nilai tambah agar *profit margin* yang didapatkan akan semakin besar. Berikut ini akan diidentifikasi aktivitas *value chain* pada Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri. Penjelasan

dari aktivitas primer dan aktivitas sekunder akan dibedakan menjadi 2 yaitu pada Koperasi Tenun Ikat serta pada pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

- Aktivitas *Value Chain* pada Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul
Pada subbab berikut akan dijelaskan aktivitas pendukung dan aktivitas primer yang ada pada Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

Tabel 4.6 Aktivitas pendukung pada Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul

No	Aktivitas Pendukung (Supporting Activity)	Keterangan
1	<i>Firm Infrastructure</i>	Bantuan pembuatan legal aspek pendirian industri/usaha, struktur organisasi koperasi, budaya organisasi, manajemen perusahaan, penyediaan kantor pemasaran produk, visi dan misi, serta peralatan penunjang
2	<i>Human Resource Management</i>	Memfasilitasi <i>training</i> para pengrajin
3	<i>Technology Development</i>	Pengembangan teknik produksi untuk tiap pengrajin serta <i>upgrading skill</i> untuk pengrajin
4	<i>Procurement</i>	Pengadaan stok bahan baku untuk produksi dan penyimpanan hasil karya pengrajin untuk nantinya dipasarkan pada pameran dan pemegang alur komunikasi antar pengrajin tenun ikat

Tabel 4.6 merupakan daftar aktivitas pendukung pada *value chain* koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri yang terdiri *firm infrastucture*, *Human Resource management*, *Technology Development* dan *Procurement*. Sedangkan untuk aktivitas primer dari Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul adalah sebagai berikut.

Tabel 4.7 Aktivitas Primer Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul

No	Aktivitas Primer (Primary Activity)	Keterangan
1	<i>Inbound Logistics</i>	Koperasi Tenun Ikat memfasilitasi para pengrajin untuk pengadaan bahan baku, sehingga untuk bahan baku yang dibutuhkan pengrajin akan difasilitasi oleh koperasi tersebut. (Manajemen Pengadaan dan Penyimpanan <i>Raw Material</i>)
2	<i>Operation</i>	Koperasi Tenun Ikat sebagai fasilitator pembantu para pengrajin serta sebagai pusat informasi untuk kemudian diteruskan pada pengrajin apabila akan ada pameran atau <i>event</i>
3	<i>Outbound Logistics</i>	Sebagian dari hasil karya para pengrajin tenun ikat akan disimpan oleh koperasi untuk sebagai display dan stok apabila nantinya konsumen datang atau ada pameran sehingga akan membantu pengrajin memasarkan produk yang dihasilkan
4	<i>Marketing and Sales</i>	Melakukan proses pemasaran produk jadi dari setiap pengrajin disamping para pengrajin sendiri yang memasarkan produknya secara mandiri
5	<i>Services</i>	Memberikan jasa penyimpanan bahan baku dan <i>sample</i> produk dari setiap pengrajin tenun ikat

Tabel 4.7 merupakan daftar aktivitas primer pada *value chain* koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri yang terdiri *inbound logistic*, *operation*, *outbound logistic*, *marketing and sales*, dan *services*. Pada intinya koperasi tersebut sebagai fasilitator untuk memudahkan proses bisnis dari para pengrajin tenun ikat untuk dapat melakukan proses bisnis secara lancar.

- Aktivitas *Value Chain* pada Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri
Selanjutnya akan diidentifikasi aktivitas *value chain* pada pengrajin tenun ikat yang terdiri dari aktivitas primer dan aktivitas pendukung. Identifikasi aktivitas *value chain* dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9.

Tabel 4.8 Aktivitas pendukung pada Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul

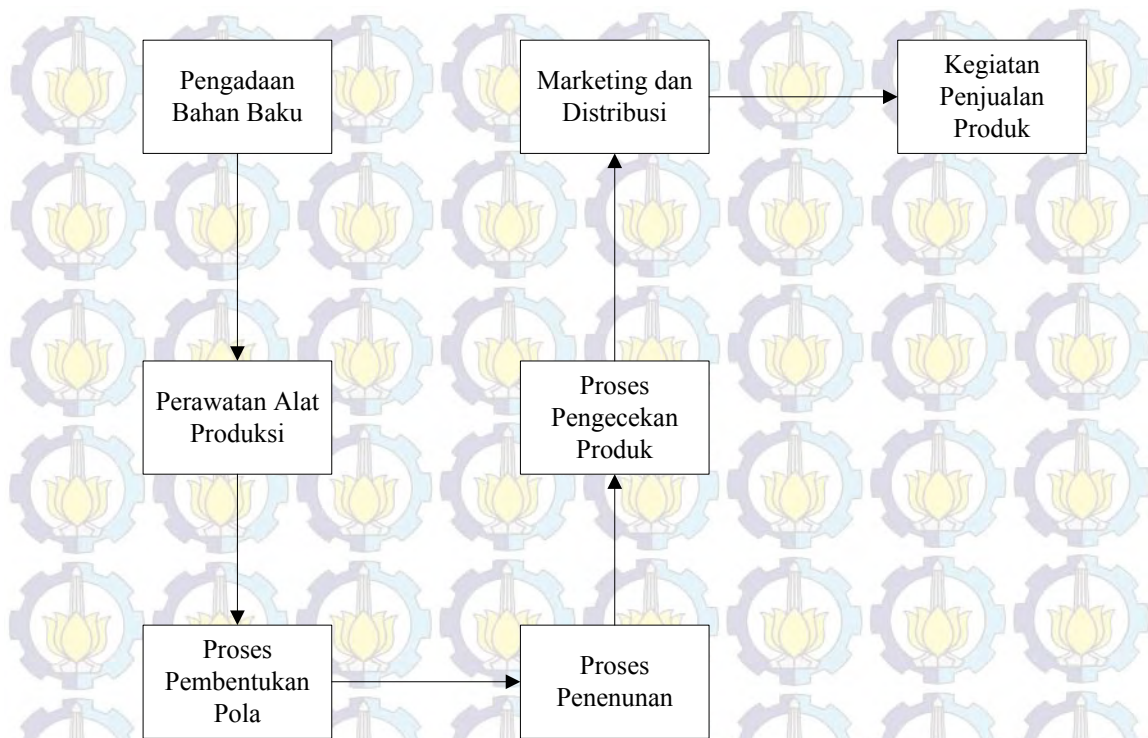
No	Aktivitas Pendukung (<i>Supporting Activity</i>)	Keterangan
1	<i>Firm Infrastructure</i>	Penyediaan lokasi produksi, budaya dan manajemen kerajinan
2	<i>Human Resource Management</i>	Melakukan training pegawai dan perekrutan pegawai baru
3	<i>Technology Development</i>	Pengembangan teknik produksi serta <i>upgrading</i> cara produksi dan manajemen informasi
4	<i>Procurement</i>	Perhitungan kebutuhan bahan baku dan alat produksi tenun ikat (ATBM)

Tabel 4.8 merupakan daftar aktivitas pendukung pada *value chain* koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri yang terdiri *firm infrastucture*, *Human Resource management*, *Technology Development* dan *Procurement*. Sedangkan untuk aktivitas primer dari Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul adalah sebagai berikut.

Tabel 4.9 Aktivitas Primer Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul

No	Aktivitas Primer (Primary Activity)	Keterangan
1	<i>Inbound Logistics</i>	Aktivitas utama pada <i>inbound logistic</i> adalah pengadaan bahan baku benang maupun pewarna, alat penenun atau alat produksi. Input yang paling kritis dan sering kali menjadi permasalahan adalah bahan baku benang dimana telah dibantu koperasi untuk pengadaan namun sering terjadi kekurangan stok yang mempengaruhi proses bisnis dari pengrajin (Manajemen Pengadaan dan Penyimpanan <i>Raw Material</i>)
2	<i>Operation</i>	<p>Aktivitas utama pada pengrajin adalah tiap-tiap aktivitas bisnis yang ada pada setiap pengrajin tersebut. Aktivitas tersebut diantaranya adalah sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan kebutuhan bahan baku 2. Pembuatan pola untuk gambar batik 3. Perawatan alat produksi 4. Penjualan dari hasil produksi
3	<i>Outbound Logistics</i>	Penyaluran dan distribusi dari produk jadi dari pengrajin ke koperasi maupun langsung ke konsumen. (Manajemen penyimpanan dan pengadaan <i>end product</i>)
4	<i>Marketing and Sales</i>	Melakukan pemasaran melalui media elektronik maupun display di setiap gerai yang ada.
5	<i>Services</i>	Menjaga keotentikan dan kualitas dari produk yang dihasilkan dengan meminimalisir jumlah cacat yang ada pada produk jadi.

Aktivitas *value chain* di pengrajin tenun ikat dimulai dari proses pengadaan bahan baku peternakan, proses penyiapan pola, hingga proses penjualan. *Stakeholder* yang berpengaruh pada aktivitas *value chain* ini adalah pemasok bahan baku utama Koperasi tenun ikat serta konsumen dari produk tenun. Seluruh aktivitas-aktivitas primer yang telah dijabarkan pada tabel di atas merupakan aktivitas-aktivitas utama untuk memproduksi tenun ikat dan aktivitas-aktivitas yang mendukungnya. Berikut ini adalah bagaian *value chain* dari tiap aktivitas usaha peternakan tersebut :

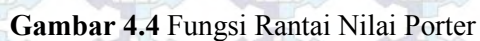


Gambar 4.3 Rantai Nilai Usaha Kerajinan Tenun Ikat

Dari gambar 4.3 didapatkan alur rantai nilai dari kerajinan tenun ikat. Berawal dari pengadaan bahan baku benang dan pewarna, proses berikutnya adalah perawatan alat produksi dari tenun ikat serta pembentukan pola batik yang akan digambar. Setelah itu melalui proses penenunan serta inspeksi produk yang dilakukan oleh penenun. Setelah dilakukan inspeksi maka proses berikutnya adalah marketing dan distribusi produk serta kegiatan penjualan dari produk tenun ikat.

- Rantai Nilai Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Setelah dilakukan identifikasi mengenai aktivitas *value chain* dari koperasi yang menaungi pengrajin serta aktivitas dari pengrajin tenun yang ada pada Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri serta dilakukan penggambaran terhadap rantai nilai usaha dari kerajinan tenun ikat, langkah berikutnya adalah merancang sebuah rantai nilai seperti yang telah digambarkan oleh Porter. Secara generik gambaran rantai nilai dari Porter adalah sebagai berikut.



Infrastruktur Perusahaan				
Perekrutan karyawan	Pelatihan Koordinasi		Koordinasi perajin	
	Pelatihan sistem produksi	Pengembangan sistem informasi	Penelitian pasar Upgrading cara pemasaran	Pembentukan prosedur servis pelayanan
Pelayanan transportasi	Bahan baku Suku cadang alat tenun Alat tenun	Pelayanan informasi Pelayanan transportasi	Alat bantu pemasaran Jasa akomodasi perjalanan	Jasa akomodasi
Penyediaan bahan baku benang secara kumulatif	Mengkoordinir berjalannya proses bisnis tiap pengrajin	Penanganan produk jadi untuk pameran	Penyediaan gerai Penyedia alur komunikasi pemasaran	Pelayanan komplain produk jadi secara kumulatif

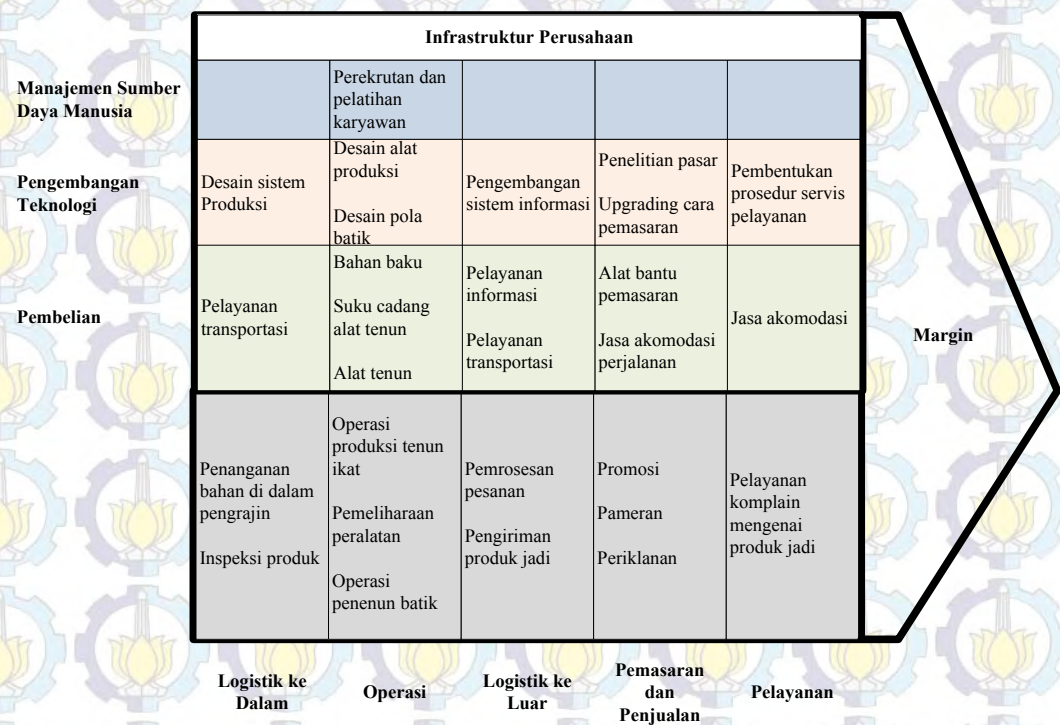
Margin

Gambar 4.5 Rantai Nilai untuk Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

71

pengembangan teknologi, pembelian, dengan logistik ke dalam, operasi, logistik ke luar, pemasaran dan penjualan, serta pelayanan. Dari irisan tersebut didapatkan operasi yang ada pada setiap irisan yang telah disebutkan sebelumnya.

Selanjutnya dari aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh para pengrajin tenun ikat Bandar Kidul akan dibuat model *value chain*nya. Model *value chain* untuk pengrajin tenun ikat di Bandar Kidul Kota Kediri adalah sebagai berikut.



Gambar 4.6 Rantai Nilai untuk Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Gambar 4.5 menggambarkan bagaimana operasi dari setiap elemen pada rantai nilai yang ada pada koperasi penenun ikat di Kota Kediri. Perumusan dari rantai nilai tersebut didasarkan pada aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh pengrajin tenun di setiap fase elemen yang diintegrasikan pada sebuah formula pembentukan rantai nilai atau *value chain*.

4.3 Identifikasi Kelengkapan Calon Klaster Industri dan Gap antar Kelengkapan Klaster

Pada subbab ini akan dibahas mengenai kelengkapan pembentukan suatu klaster industri yang didasarkan pada kebutuhan dari calon klaster beserta penilaian antar gap kelengkapan dari calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

4.3.1 Identifikasi Kelengkapan Calon Klaster Industri

Klaster industri menurut Porter (1998) adalah sekumpulan perusahaan dan institusi yang terkait pada bidang tertentu yang secara geografis berdekatan, bekerjasama karena kesamaan dan saling memerlukan. Dengan didasarkan pada pengertian klaster industri tersebut maka untuk membuat sebuah calon klaster industri potensial diperlukan adanya kelengkapan yang mendukung proses operasi dari sebuah klaster.

Dari penjelasan terkait dengan komponen-komponen pendukung di sebuah klaster industri potensial, maka dilakukan sebuah identifikasi mengenai komponen penyusun calon klaster industri tenun ikat. Komponen-komponen klaster dari calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri dapat dipetakan melalui interview langsung pada *stakeholder* dari sentra industri tersebut. Komponen-komponen tersebut diantaranya dijelaskan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.10 Komponen Calon Klaster Industri Tenun Ikat

Komponen Klaster	Pelaku dan Keterangan
Pelaku Inti	Pengrajin Tenun Ikat
Pemasok	Pemasok Benang (UD. Abiddin)
	Pemasok Pewarna (UD. Warna Indah dan UD. Warna Jaya)
	Pengrajin ATBM dan Penyedia <i>sparepart</i>
Pasar dan Pemasaran	Gerai Kerajinan
	<i>Event Organizer</i>
	Retailer
Lembaga dan Asosiasi Pendukung	Bank BI
	Bank BRI
	Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kediri
	Pemerintah Kota Kediri
	Koperasi Tenun Ikat
	Universitas Nusantara PGRI
Industri Terkait	Gudang Garam Tbk.
	Kerajinan Batik Luar Kediri

Dari tabel 4.8 dapat diketahui bahwa komponen-komponen penyusun klaster industri dari Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri yang akan dijabarkan berikut ini.

1. Pelaku Inti

Pelaku inti dari calon klaster industri Tenun Ikat adalah para penenun atau pengrajin yang termasuk dalam asosiasi pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

2. Pemasok

Pemasok untuk calon klaster industri Tenun Ikat adalah pemasok bahan baku benang yaitu UD. Abiddin, pemasok bahan baku pewarna yaitu UD. Warna Indah dan UD. Warna Jaya, dan juga pengrajin alat tenun bukan mesin dan juga *sparepart* dari alat tenun tersebut.

3. Pasar serta Pemasaran

Pasar untuk calon klaster industri Tenun Ikat adalah gerai dari setiap penenun beserta retailer untuk produk jadi. Dan juga para *event organizer* yang membantu pemasaran dalam setiap pameran yang melibatkan tenun ikat.

4. Lembaga dan Asosiasi Pendukung

Lembaga yang mendukung berjalannya klaster industri adalah lembaga keuangan yang menaungi para pengrajin seperti Bank BI dan Bank BRI

beserta lembaga koperasi tenun beserta LSM yang ada di Kota Kediri dan juga Pemerintah Kota Kediri lewat Dinas Koperasi Kota Kediri. Serta peran aktif dari Universitas Nusantara PGRI dalam mendukung berjalannya klaster industri.

5. Industri Terkait

Industri terkait untuk klaster industri Tenun Ikat ini lebih dalam sifat mendukung yaitu Gudang Garam yang melakukan pemesanan terhadap produk untuk dipakai seragam karyawan. Selain itu untuk kompetitor dari calon klaster industri tersebut adalah kerajinan batik lainnya yang ada di Provinsi Jawa Timur.

4.3.2 Evaluasi Gap antar Komponen Kelengkapan Klaster Industri

Setelah dilakukan identifikasi mengenai siapa saja komponen kelengkapan dari klaster industri yang ada di calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri, langkah berikutnya adalah mengevaluasi gap antar komponen kelengkapan klaster industri yang telah disebutkan. Evaluasi gap antar komponen kelengkapan klaster tersebut didasarkan pada 13 kuisisioner mengenai pembobotan yang dibagikan pada masing-masing pemilik UMKM Tenun Ikat yang berjumlah 10 UMKM, pihak dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kediri, pihak dari Bank BI dan pihak dari Bank BRI sebagai lembaga yang mendukung berjalannya proses bisnis dari para penenun di Bandar Kidul Kota Kediri.

Data kepentingan dari setiap komponen klaster digunakan untuk mengetahui gap diantara kepentingan para pelaku komponen dalam klaster, dan juga untuk melihat sebesar mana kontribusi dari setiap komponen dalam klaster di dalam sistem klaster industri. Dengan data kepentingan tersebut maka akan didapatkan evaluasi dari kinerja komponen yang ada di klaster industri untuk kemudian menjadi bahan acuan dalam pemberian solusi permasalahan yang ada di dalam klaster industri tenun ikat bandar kidul Kota Kediri. Dari penyebaran kuisisioner tersebut diberikan pembobotan terhadap masing-masing kriteria yang diberikan. Kriteria-kriteria tersebut diantaranya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.11 Tabel Kriteria dan Uraian Deskripsi Kelengkapan Klaster Industri

Komponen Klaster	Pelaku dan Keterangan
Pelaku Inti	Pengrajin Tenun Ikat
Pemasok	Pemasok Benang
	Pemasok Pewarna
	Pemasok ATBM dan sparepart
Pasar dan Pemasaran	Gerei Kerajinan
	<i>Event Organizer</i>
	Retailer
Lembaga Asosiasi dan Pendukung	Bank BI
	Bank BRI
	Dinas Koperasi Kota Kediri
	Pemerintah Kota Kediri
	Koperasi Tenun
	Perguruan Tinggi
Industri Pendukung	Gudang Garam Tbk.
Industri Terkait	Kerajinan Batik Luar Kediri

Setelah dilakukan pembobotan dari setiap kriteria di setiap kuisioner yang telah diberikan, langkah berikutnya adalah dilakukan perekapan mengenai untuk pembobotan dari setiap kriteria tersebut. Setelah dilakukan perekapan data hasil pembobotan di setiap kriteria, langkah berikutnya adalah membuat perhitungan geometri pada keseluruhan bobot dalam kuisioner tersebut. Adapun rumus yang dipakai dalam perhitungan geometri adalah perkalian setiap bobot kriteria di setiap kuisioner yang hasilnya akan diakar sejumlah dengan banyaknya kuisioner.

Hasil dari perhitungan geometri didapatkan rekap bobot seluruh kuisioner sebagai berikut.

Tabel 4.12 Rekap Geometri untuk Setiap Bobot pada Seluruh Kuisisioner

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	5	2	4	3	3
Pemasok		1	4	2	2	1
Pasar dan Pemasaran			1	3	4	4
Industri Terkait				1	2	2
Lembaga Pendukung					1	2
Industri Pendukung						1

Atau apabila dikembalikan pada kuisisioner akan berbentuk seperti tabel berikut ini.

Tabel 4.13 Tabel Rekap Pembobotan pada setiap bobot kepentingan untuk setiap kriteria

Kriteria Yang Dipertimbangkan	Skala Penilaian Kepentingan																		Kriteria Yang dipertimbangkan
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Pelaku Inti					X													Pemasok	
Pelaku Inti								X										Pasar dan Pemasaran	
Pelaku Inti						X												Industri Terkait	
Pelaku Inti							X											Lembaga Pendukung	
Pelaku Inti							X											Industri Pendukung	
Pemasok												X						Pasar dan Pemasaran	
Pemasok										X								Industri Terkait	
Pemasok										X								Lembaga Pendukung	
Pemasok									X									Industri Pendukung	
Pasar dan Pemasaran							X											Industri Terkait	
Pasar dan Pemasaran						X												Lembaga Pendukung	
Pasar dan Pemasaran						X												Industri Pendukung	
Industri Terkait										X								Lembaga Pendukung	
Industri Terkait										X								Industri Pendukung	
Lembaga Pendukung								X										Industri Pendukung	

Setelah didapatkan hasil perhitungan yang representatif untuk masing-masing kuisisioner, berikutnya dilakukan perhitungan bobot untuk setiap kriteria dengan menggunakan bantuan *software* Expert Choice.

	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti		5,0	2,0	4,0	3,0	3,0
Pemasok			4,0	2,0	2,0	1,0
Pasar dan Pemasaran				3,0	4,0	4,0
Industri Terkait					2,0	2,0
Lembaga Pendukung						2,0
Industri Pendukung	Incon: 0,04					

Gambar 4.7 Input Data pada *Software* Expert Choice

Dan didapatkan hasil pembobotan dengan Expert Choice sebagai berikut.



Gambar 4.8 Hasil Pembobotan Menggunakan *Software* Expert Choice

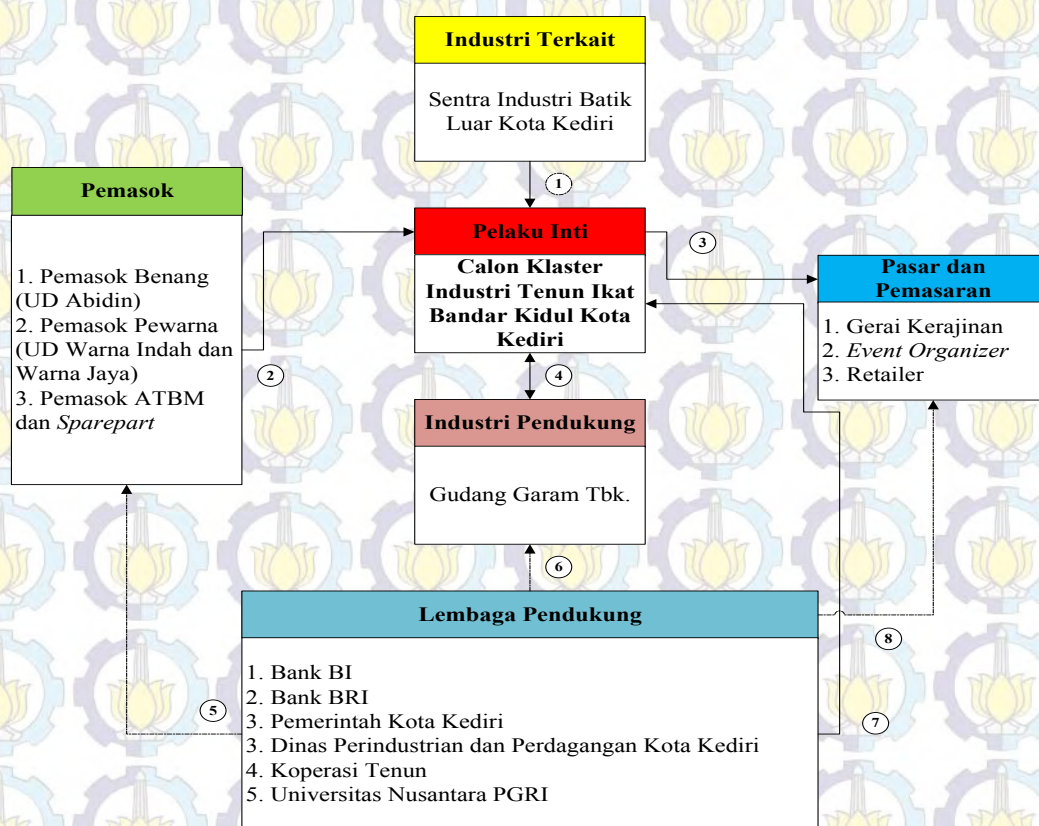
Dari pembobotan tersebut didapatkan nilai bobot terbesar yang didapatkan adalah nilai bobot untuk pelaku inti dengan nilai bobot kepentingan sebesar 0,353. Serta didapatkan nilai bobot terendah yang didapat oleh nilai bobot kepentingan dari pemasok bahan baku dengan nilai kepentingan sebesar 0,064.

4.4 Pembentukan Rancangan Sistem Klaster Industri untuk Klaster Industri Tenun Ikat dan *Positioning* Klaster Industri dalam Fase Klaster Industri

Pada subbab berikut akan dibahas mengenai pembentukan sistem klaster industri baru untuk calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri beserta penentuan terhadap kondisi penempatan fase dimana klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri sekarang berada.

4.4.1 Pembentukan Rancangan Sistem Klaster Industri pada Klaster Industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Pembentukan rancangan sistem klaster industri untuk calon klaster industri tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri didasarkan pada elemen kelengkapan klaster yang pada subbab 4.3 telah dijelaskan. Dalam pembentukan sistem klaster industri yang dibuat, disertakan juga garis skema alur koordinasi, instruksi, maupun garis skema hubungan saling mempengaruhi dari setiap elemen klaster yang berkaitan dalam proses bisnis dari calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri. Adapun rancangan sistem klaster industri tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 4.9 Rancangan Sistem Klaster Industri pada Klaster Industri Tenun Ikat

Dari skema rancangan sistem klaster industri yang digambarkan pada gambar 4.20, didapatkan bagaimana hubungan antara setiap elemen dari klaster industri yang saling berkaitan antar satu dengan lainnya. Dari hubungan tersebut ditunjukkan oleh garis yang menghubungkan satu elemen dengan elemen lainnya. Adapun penjelasan dari garis yang menjelaskan hubungan elemen-elemen tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.14 Penjelasan Garis Penghubung antar Elemen Klaster

Nomor Garis	Hubungan
1	Mempengaruhi <i>demand</i> dari Tenun Ikat
2	Memberi pasokan bahan baku, alat produksi, maupun <i>sparepart</i>
3	Penjualan produk jadi dari penenun
4	Pemberian bantuan terhadap pelaku inti dalam penjualan produk
5	Pemberian bantuan dalam pasokan bahan baku
6	Pemberian instruksi untuk bantuan pada pelaku inti
7	Pemberian bantuan pengembangan bisnis dari pelaku inti
8	Pemberian instruksi untuk membantu pemasaran dari pelaku inti

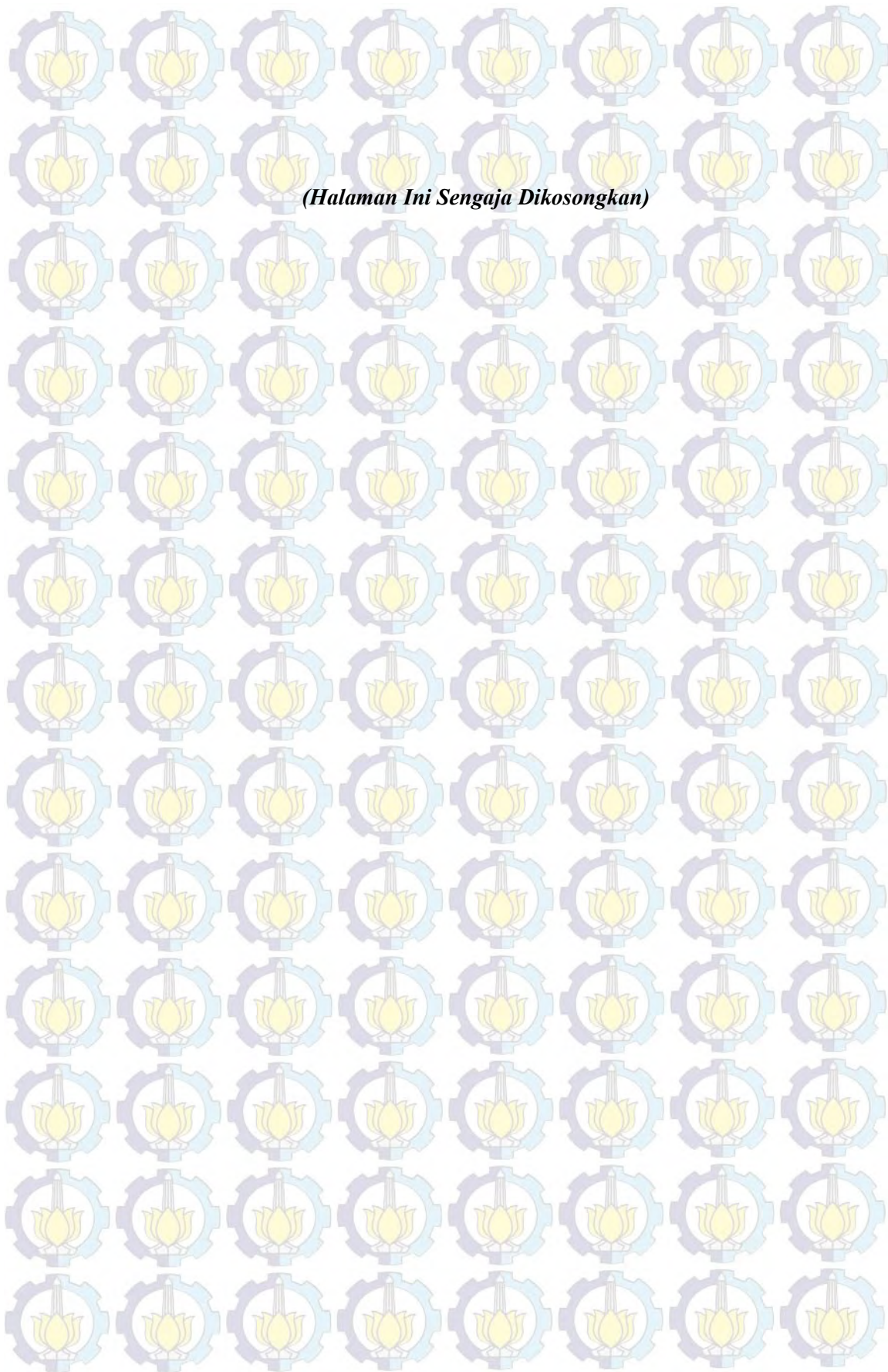
Berdasarkan pada tabel 4.11 dapat diketahui hubungan seperti apa yang ada dalam skema rancangan klaster industri untuk Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri. Untuk garis berbentuk lurus menggambarkan hubungan langsung dari setiap elemen, sedangkan untuk garis putus-putus menggambarkan hubungan yang berbentuk koordinasi yang bersifat tidak langsung pada pelaku inti klaster industri.

4.4.2 *Positioning* Klaster Industri Tenun Ikat dalam Fase Klaster Industri

Aspek kunci dalam pengembangan klaster industri adalah mobilisasi, diagnosa, strategi kolaboratif, implementasi, dan penilaian. Klaster bersifat dinamis dan perkembangannya mempunyai siklus yang dapat dikenali.

Apabila dihubungkan dengan siklus dari sebuah klaster industri, maka klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri berada pada siklus embrio. Siklus embrio ini didasarkan pada belum terbentuk secara utuh alur kinerja dari setiap komponen klaster yang ada. Serta didasarkan pada penilaian yang dilakukan menggunakan *software* Expert Choice yang menunjukkan gap yang ada diantara setiap elemen klaster dimana masih terdapat gap yang cukup signifikan untuk pembobotan pada kepentingan pemasok, dapat didapatkan informasi mengenai masih terdapat kekurangan koordinasi yang terjadi antara pelaku inti dari klaster dengan para pemasok tersebut.

Dengan riset khusus yang dilakukan oleh lembaga pendukung, maka perkembangan dari klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri dapat berlangsung. Karena pada fase embrio sebuah klaster industri akan dapat menemukan jati diri dalam melakukan proses bisnis dan permasalahan yang dihadapi oleh pelaku inti dari klaster.



BAB 5

ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Pada bab ini akan dilakukan analisis dan interpretasi data terhadap hasil pengumpulan dan pengolahan data pada bab sebelumnya. Analisis dan interpretasi data yang akan dilakukan pada bab ini diantaranya adalah analisis terhadap rancangan *value chain* yang telah dibuat sebelumnya, analisis kelengkapan klaster industri, analisis dan interpretasi data dan hasil pembobotan pada gap kelengkapan komponen klaster industri, analisis serta evaluasi dari sistem klaster industri eksisting dan rekomendasi sistem yang telah diberikan, serta pemberian perbaikan dari sistem dan koordinasi dari klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

5.1 Analisis *Value Chain* dari Klaster Industri

Pada subbab ini akan dibahas mengenai analisis dari aspek bisnis dari tenun ikat, aktivitas *value chain* dari koperasi tenun dan pengrajin tenun ikat, rantai nilai usaha kerajinan tenun ikat, serta rantai nilai tenun ikat oleh koperasi tenun maupun oleh pengrajin tenun ikat.

5.1.1 Analisis Aspek Bisnis dari Kerajinan Tenun Ikat

Tenun ikat Kediri adalah salah satu produk tekstil tradisional yang juga memiliki kontribusi dalam khazanah budaya Indonesia. Kelurahan Bandar Kidul mempunyai kerajinan tenun ikat dengan menggunakan ATBM (alat tenun bukan mesin) yang merupakan tradisi turun-temurun yang telah ada sejak dahulu, lebih tepatnya telah ada sejak zaman penjajahan Belanda di Kediri. Kekuatan industri kerajinan tenun ikat Bandar Kidul adalah kegiatan usaha ini sudah berlangsung turun temurun, memiliki keunikan tersendiri dalam corak dan motif yang ditampilkan dan sebagian besar telah mendapat kepercayaan permodalan perbankan. Kapasitas produksi 139 ATBM yang beroperasi di lingkungan Bandar Kidul Kediri yang dapat menghasilkan 100.080 meter dalam waktu setahun atau setara dengan Rp 14.011.200.000,00 dalam waktu setahun. Sedangkan untuk

kapasitas produksi sarung dapat mencapai angka 3.600 meter dalam waktu setahun atau senilai dengan Rp 648.000.000,00 dalam waktu setahun.

Sedangkan dalam penyerapan tenaga kerja, kerajinan Tenun Ikat di Bandar Kidul Kota Kediri dapat menyerap sebanyak 282 orang tenaga kerja yang terbagi dalam 10 usaha kerajinan. Peluang penambahan tenaga kerja tersebut masih dapat meningkat, mengingat *demand* dari tenun ikat semakin meningkat pada setiap periode hingga menyebabkan *overload* pada produksi dari setiap pengrajin tenun.

Secara umum, gambaran usaha dari kerajinan tenun ikat dapat dijelaskan pada gambar 4.5. dari gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa input khusus dari bisnis tenun ikat adalah alat tenun bukan mesin yang menjadi khas dalam sistem produksi bisnis tersebut, serta alat pendukung sistem produksi yaitu alat pencelupan, pemintalan benang, reek, dan bak. Sedangkan untuk bahan baku dari kerajinan tenun ikat ini sendiri adalah benang yang menjadi komoditi utama beserta pewarna benang, serta ditambah bahan-bahan tambahan seperti bahan bakar, plastik, dan lain sebagainya yang sangat diperlukan oleh pemilik bisnis dalam menjalankan proses bisnisnya. Input khusus dalam menjalankan bisnis tersebut semua harus dipenuhi oleh pedagang atau supplier dari alat tenun dan alat pembantu, tenaga terampil dalam perakitan alat tenun bukan mesin(ATBM), serta pedagang atau distributor dari benang dan pewarna sebagai komoditi utama yang diperlukan dalam menjalankan proses bisnis tersebut.

Selanjutnya dalam sistem produksi dari bisnis tenun ikat, setiap pengrajin memiliki hak tersendiri mengenai motif atau design gambar yang akan dipakai untuk produknya. Dalam melakukan sistem produksi juga diperlukan ketrampilan khusus dalam pewarnaan benang yang menggunakan metode pencelupan serta diperlukan juga ketrampilan khusus dalam mengoperasikan alat tenun bukan mesin tersebut. Sebagai aktor untuk mengatur sistem produksi, pengusaha umkm tenun ikat sendiri yang harus melakukan perencanaan serta melakukan desain untuk hasil kerajinannya serta tidak lupa memerlukan pemilik modal sebagai donatur guna memperlancar proses bisnis yang terjadi.

Untuk sistem pengembangan atau sistem *development*, usaha tenun ikat memerlukan partisipasi aktif untuk melakukan pengembangan mengenai desain motif gambar untuk produknya. Hal ini sejalan dengan perkembangan *trend* dari

pasar dan konsumsi publik dalam hal desain dari motif batik. Selain itu pengusaha harus melakukan riset dalam hal efisiensi proses produksi dari usahanya yang meliputi penggunaan pewarna dalam pewarnaan benang, persiapan benang yang akan digunakan dalam sistem produksi, juga meminimalisir waktu dan biaya dari produksi guna memaksimalkan profit yang didapat oleh pengusaha. Inovasi dalam alat produksi juga sangat diperlukan, perubahan tersebut dapat terlihat pada penggunaan sistem semi otomatis pada proses produksi tenun ikat. Pengembangan sistem produksi dari usaha tenun ikat tidak lepas dari peran aktif dari perguruan tinggi yang melakukan riset mengenai usaha tenun ikat. Selain itu penyewaan desainer amatir dan profesional diperlukan dalam pengembangan motif untuk tetap menjaga kekuatan kompetitif tenun ikat di pasaran.

Cangkupan pasar dari usaha tenun ikat meliputi pesanan dalam kota maupun kabupaten Kediri maupun kota-kota terdekat dari kota Kediri, serta meliputi pesanan dari wilayah regional provinsi Jawa Timur. Disamping itu, cangkupan pasar dari usaha tenun ikat Kediri sendiri sudah mencapai luar provinsi Jawa Timur hingga meliputi Kota Jakarta, Palembang, Jambi, Toraja, Makassar, Denpasar, Malang, Surabaya dan tidak menutup kemungkinan untuk melakukan ekspor. Aktor yang berperan dalam penyebaran pasar dari usaha tenun ikat adalah konsumen yang beragam dan mulai mengenal produk dari tenun ikat, para pedagang atau retailer dari usaha serta butik atau rumah busana yang tidak lepas perannya dalam penyebaran pasar dari tenun ikat Kota Kediri.

Sedangkan untuk komoditi yang diminati oleh customer diantaranya adalah bahan sandang dan juga sarung, seragam pegawai, seragam hotel, serta sebagai bahan tambahan souvenir. Pemesan dari komoditi ini diantaranya adalah konsumen secara perorangan, desainer, butik atau rumah busana, serta dinas dan lembaga lain sebagai konsumen.

5.1.2 Analisis Aktivitas *Value Chain* dari Koperasi Tenun Ikat

Dalam perkembangan dari usaha tenun ikat di Bandar Kidul Kota Kediri, dewasa ini telah dibentuk koperasi yang menaungi penyaluran informasi serta penyedia stok bahan baku dan stok untuk bahan jadi yang nantinya akan menjadi sampel untuk setiap pameran yang ditawarkan oleh *event organizer* maupun

lembaga lain. Pada tabel berikut ditunjukkan aktivitas pendukung yang dilakukan oleh koperasi tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

Tabel 5.1 Aktivitas pendukung pada Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul

No	Aktivitas Pendukung (<i>Supporting Activity</i>)	Keterangan
1	<i>Firm Infrastructure</i>	Bantuan pembuatan legal aspek pendirian industri/usaha, struktur organisasi koperasi, budaya organisasi, manajemen perusahaan, penyediaan kantor pemasaran produk, visi dan misi, serta peralatan penunjang
2	<i>Human Resource Management</i>	Memfasilitasi <i>training</i> para pengrajin
3	<i>Technology Development</i>	Pengembangan teknik produksi untuk tiap pengrajin serta <i>upgrading skill</i> untuk pengrajin
4	<i>Procurement</i>	Pengadaan stok bahan baku untuk produksi dan penyimpanan hasil karya pengrajin untuk nantinya dipasarkan pada pameran dan pemegang alur komunikasi antar pengrajin tenun ikat

Dalam *firm infrastructure* untuk koperasi tenun ikat adalah bantuan dalam pembuatan aspek legalitas usaha pendirian industri atau usaha, pembuatan struktur organisasi dalam koperasi sendiri yang disepakati bersama oleh para penenun, menjaga budaya organisasi untuk para penenun, membantu dalam permasalahan manajemen perusahaan tiap-tiap umkm, menjadi penyedia kantor pemasaran produk beserta visi dan misi dari koperasi serta menyediakan alat-alat penunjang untuk para pengrajin. Sebagai fasilitator untuk untuk para pengrajin, aktivitas *firm infrastructure* untuk koperasi tenun sendiri lebih bersifat sebagai pembantu apabila ada permasalahan khusus yang dialami oleh para penenun yang nantinya dapat dikomunikasikan pada seluruh penenun.

Untuk aktivitas *human resource management* dari koperasi tenun sendiri adalah menjadi fasilitator *training* dan *development* dari para pengrajin. Aktivitas *human resource management* ini dapat terlaksana apabila terdapat lembaga yang akan membuat pelatihan untuk para penenun atau pemilik umkm, koperasi inilah yang menjadi fasilitator dalam penyampaian informasi pelatihan tersebut.

Dalam aktivitas *technology development* tidak jauh berbeda dengan aktivitas dari *human resource management* sebelumnya, yaitu sebagai pengembangan informasi yang akan disampaikan apabila terdapat *upgrading skill* yang dilakukan oleh lembaga tertentu. Serta dapat menjadi tempat berbagi permasalahan untuk kemudian dapat dicari alur penyelesaiannya sebagai pengembangan dari sistem yang telah ada.

Untuk aktivitas *procurement* yang dilakukan oleh koperasi tenun ikat yaitu sebagai aktor dalam pengadaan stok bahan baku untuk produksi dari setiap penenun serta menyimpan hasil karya setiap penenun sebagai sampel yang nantinya dapat dipasarkan pada pameran.

Disamping *supporting activity* dari koperasi tenun ikat, adapun *primary activity* yang dilakukan oleh koperasi tenun ikat seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 5. 2 Aktivitas Primer Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul

No	Aktivitas Primer (Primary Activity)	Keterangan
1	<i>Inbound Logistics</i>	Koperasi Tenun Ikat memfasilitasi para pengrajin untuk pengadaan bahan baku, sehingga untuk bahan baku yang dibutuhkan pengrajin akan difasilitasi oleh koperasi tersebut. (Manajemen Pengadaan dan Penyimpanan <i>Raw Material</i>)
2	<i>Operation</i>	Koperasi Tenun Ikat sebagai fasilitator pembantu para pengrajin serta sebagai pusat informasi untuk kemudian diteruskan pada pengrajin apabila akan ada pameran atau <i>event</i>
3	<i>Outbound Logistics</i>	Sebagian dari hasil karya para pengrajin tenun ikat akan disimpan oleh koperasi untuk sebagai display dan stok apabila nantinya konsumen datang atau ada pameran sehingga akan membantu pengrajin memasarkan produk yang dihasilkan
4	<i>Marketing and Sales</i>	Melakukan proses pemasaran produk jadi dari setiap pengrajin disamping para pengrajin sendiri yang memasarkan produknya secara mandiri
5	<i>Services</i>	Memberikan jasa penyimpanan bahan baku dan <i>sample</i> produk dari setiap pengrajin tenun ikat

Dalam aktivitas primer dari koperasi tenun ikat diawali dengan aktivitas *inbound logistic* yang dilakukan oleh koperasi tenun ikat. Aktivitas yang termasuk dalam *inbound logistic* dari koperasi tenun ikat adalah sbagai fasilitator dari para pengrajin untuk pengadaan bahan baku, sehingga bahan baku yang sangat dibutuhkan pengrajin disediakan oleh koperasi tenun ikat.

Untuk aktivitas *operation* dari koperasi tenun ikat adalah sebagai fasilitator pembantu para pengrajin serta sebagi pusat informasi untuk kemudian diteruskan kepada para pengrajin. Sebagai fasilitator dari para pengrajin sudah sewajarnya apabila *primary operation* dari koperasi tenun ikat adalah sebagai

media pusat informasi dan menjadi penyetok bahan baku disamping para pengrajin mendatangkan sendiri bahan bakunya dengan harga yang lebih mahal guna sebagai bahan talangan apabila stok bahan baku dari koperasi tidak mencukupi permintaan dari para pengrajin.

Outbond logistic yang dilakukan oleh koperasi tenun ikat adalah sebagai penyimpanan dari sebagian hasil karya yang dihasilkan oleh para pengrajin tenun ikat guna sebagai sampel dan display dan stok apabila ada pembelian dari konsumen atau adanya pameran, sehingga dapat berperan aktif dalam membantu para pengrajin dalam memasarkan produk yang telah dihasilkan.

Dalam aktivitas *marketing and sales*, koperasi tenun ikat melakukan proses pemasaran produk jadi yang dihasilkan oleh para pengrajin disamping pengrajin sendiri yang memasarkan produknya secara mandiri. Sebagai fasilitator, sudah sewajarnya koperasi tenun ikat membantu para pengrajin dalam memasarkan produk yang dihasilkan. Sebagai tempat tujuan utama masyarakat umum apabila mengunjungi area klaster industri sudah sewajarnya apabila koperasi tenun ikat dapat membantu para pengrajin dalam memasarkan produk yang dihasilkan. Pada aktivitas yang terjadi untuk *services*, koperasi tenun ikat memberikan jasa penyimpanan bahan baku dan sampel produk dari setiap pengrajin tenun ikat. Hal ini terkait dengan aktivitas *marketing and sales* dari koperasi tenun ikat. Servis yang diberikan oleh koperasi tenun ikat sangat berkesinambungan dengan aktivitas-aktivitas lain yang dilakukan oleh koperasi tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

5.1.3 Analisis Aktivitas *Value Chain* dari Pengrajin Tenun Ikat

Sebagai pelaku utama dari klaster industri, pengrajin tenun ikat di Bandar Kidul Kota Kediri memiliki aktivitas-aktivitas yang dibagi menjadi aktivitas pendukung(*supporting activity*) maupun aktivitas primer(*primary activity*) yang telah dijelaskan pada bab 4 sebelumnya.

Dalam pada tabel berikut dijabarkan *supporting activity* dari para pengrajin tenun ikat di Bandar Kidul Kota Kediri.

Tabel 5.3 Aktivitas pendukung pada Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul

No	Aktivitas Pendukung (<i>Supporting Activity</i>)	Keterangan
1	<i>Firm Infrastructure</i>	Penyediaan lokasi produksi, budaya dan manajemen kerajinan
2	<i>Human Resource Management</i>	Melakukan training pegawai dan perekrutan pegawai baru
3	<i>Technology Development</i>	Pengembangan teknik produksi serta <i>upgrading</i> cara produksi dan manajemen informasi
4	<i>Procurement</i>	Perhitungan kebutuhan bahan baku dan alat produksi tenun ikat (ATBM)

Aktivitas yang terkait dengan *firm infrastructure* dari para pengrajin tenun ikat diantaranya adalah sebagai penyedia lokasi produksi tenun ikat, sebagai penjaga budaya serta sebagai penjaga manajemen dalam kerajinan tenun ikat. Sebagai pelaku utama dari bisnis kebudayaan, tentunya para pengrajin tenun ikat diwajibkan untuk dapat menjaga budaya dalam proses maupun keluaran produksi dari para pengrajin. Dan sudah kewajiban dari para pengrajin untuk dapat menjaga manajemen dari kerajinan serta sebagai penyedia lokasi untuk proses produksi dari tenun ikat di Kota Kediri.

Dalam aktivitas yang terjadi untuk *human resource management*, para pengrajin tenun ikat melakukan *training* pegawai serta melakukan perekrutan pegawai baru untuk produksi maupun guna kepentingan yang lain. Hal ini sangatlah penting mengingat salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan dari sebuah bisnis terkait dengan baiknya sumber daya manusia yang terlibat di dalamnya. Sehingga penting adanya untuk para pengrajin melakukan *training* para pegawai dan melakukan perekrutan pegawai baru yang nantinya dapat mempertahankan proses bisnis dan budaya dari tenun ikat itu sendiri.

Selain melakukan kegiatan atau aktivitas mengenai *human resource management*, pengrajin tenun ikat juga melakukan aktivitas terkait *technology development* dalam usahanya. Aktivitas yang terkait dalam *technology development* diantaranya adalah para pengrajin tenun ikat melakukan pengembangan teknik produksi serta *upgrading skill* mengenai cara produksi dan

manajemen informasi yang terjadi di bisnisnya guna menjaga *competitiveness* mereka.

Aktivitas *procurement* yang dilakukan oleh pengrajin tenun ikat adalah melakukan perhitungan mengenai kebutuhan bahan baku dan kebutuhan alat produksi tenun ikat atau alat tenun bukan mesin(ATBM). Perhitungan terhadap jumlah kebutuhan bahan baku dan jumlah alat produksi mengacu pada perkembangan sistem produksi menuju ke *lean manufacturing* yang berorientasi pada menghilangkan *waste* sehingga memberi dampak positif bagi para pengrajin yaitu semakin optimalnya sistem produksi dari pengrajin.

Disamping aktivitas pendukung(*supporting activity*) yang dilakukan oleh para pengrajin tenun ikat atau pemilik usaha tenun ikat, adapun aktivitas inti atau primer(*primary activity*) yang dilakukan oleh pengrajin tenun ikat yang dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 5.4 Aktivitas Primer Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul

No	Aktivitas Primer (Primary Activity)	Keterangan
1	<i>Inbound Logistics</i>	Aktivitas utama pada <i>inbound logistic</i> adalah pengadaan bahan baku benang maupun pewarna, alat penenun atau alat produksi. Input yang paling kritis dan sering kali menjadi permasalahan adalah bahan baku benang dimana telah dibantu koperasi untuk pengadaan namun sering terjadi kekurangan stok yang mempengaruhi proses bisnis dari pengrajin (Manajemen Pengadaan dan Penyimpanan <i>Raw Material</i>)
2	<i>Operation</i>	Aktivitas utama pada pengrajin adalah tiap-tiap aktivitas bisnis yang ada pada setiap pengrajin tersebut. Aktivitas tersebut diantaranya adalah sebagai berikut. 1. Menyiapkan kebutuhan bahan baku 2. Pembuatan pola untuk gambar batik 3. Perawatan alat produksi 4. Penjualan dari hasil produksi
3	<i>Outbound Logistics</i>	Penyaluran dan distribusi dari produk jadi dari pengrajin ke koperasi maupun langsung ke konsumen. (Manajemen penyimpanan dan pengadaan <i>end product</i>)
4	<i>Marketing and Sales</i>	Melakukan pemasaran melalui media elektronik maupun display di setiap gerai yang ada.
5	<i>Services</i>	Menjaga keotentikan dan kualitas dari produk yang dihasilkan dengan meminimalisir jumlah cacat yang ada pada produk jadi.

Aktivitas yang termasuk dalam aktivitas mengenai *inbound logistic* yang dilakukan oleh pengrajin tenun ikat diantaranya adalah sebagai aktor *procurement* dari bahan baku benang maupun bahan baku pewarna yang dibutuhkan, penyedia alat tenun bukan mesin serta alat-alat yang terkait dengan sistem produksi dari bisnisnya. Input yang paling kritis dan seringkali menjadi permasalahan adalah mengenai bahan baku benang dimana walaupun sudah dibantu pengadaannya oleh koperasi tenun ikat namun sering terjadi kekurangan stok bahan baku yang nantinya mempengaruhi proses bisnis dari pengrajin. Hal-hal tersebut terkait dengan manajemen pengadaan dan penyimpanan *raw material* dari para pengrajin. Melakukan aktivitas *inbound logistic* menjadi sangat mutlak dilakukan oleh pengrajin karena *inbound logistic* adalah hulu dari proses bisnis yang mereka jalankan.

Aktivitas *operation* yang dilakukan oleh para pengrajin adalah aktivitas inti dari bisnis tenun ikat yang mereka jalankan. Aktivitas-aktivitas yang termasuk dalam aktivitas *operation* diantaranya adalah menyiapkan kebutuhan bahan baku, pembuatan pola untuk gambar batik, perawatan atau *maintenance* dari alat produksi, serta hal yang terkait dengan penjualan hasil produksi mereka. Aktivitas tersebut adalah aktivitas yang mutlak dilakukan oleh para pengrajin guna menjaga kestabilan proses bisnis yang mereka jalankan.

Dalam aktivitas *outbond logistic*, para pengrajin melakukan penyaluran dan distribusi produk jadi dari pengrajin menuju ke koperasi guna sebagai display dan stok koperasi serta melakukan penyaluran langsung produknya pada konsumen. Hal-hal tersebut terkait dengan manajemen penyimpanan dan pengadaan *end product*.

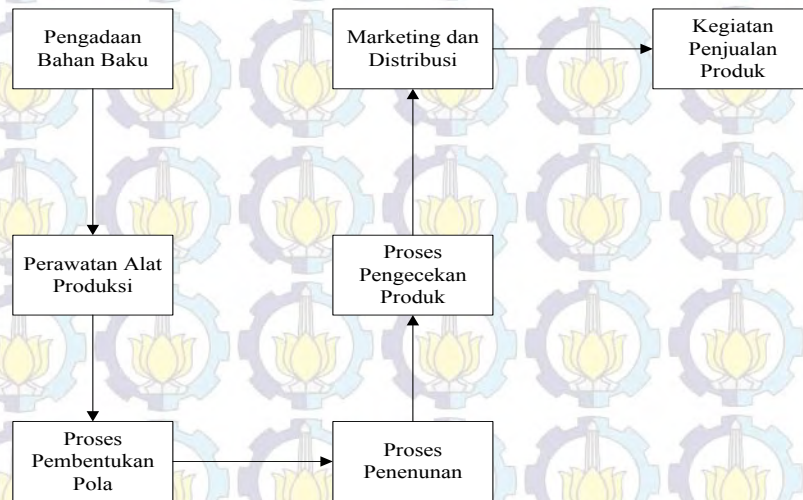
Pada aktivitas *marketing and sales*, pengrajin tenun ikat melakukan pemasaran melalui media elektronik maupun display di setiap gerai yang ada. Pemasaran melalui media elektronik adalah hal yang wajar dilakukan mengingat perkembangan teknologi pada dewasa ini yang menuju ke era globalisasi teknologi dan internet, sehingga apabila hanya mengandalkan cara konvensional (membuka gerai dan memasang display) dewasa ini dianggap kurang efektif karena akan menyia-nyiakan *opportunity* yang didapat apabila melakukan promosi melalui media internet.

Untuk aktivitas yang terkait dengan *services*, pengrajin diwajibkan untuk menjaga keotentikan dari produk yang dihasilkan dan menjaga kualitas produk yang dihasilkan dengan cara meminimalisir jumlah produk cacat yang ada pada produk yang dihasilkan. Aktivitas tersebut dilakukan guna menjaga kualitas dari produk jadi dan menjaga kepercayaan serta meningkatkan kepuasan dari konsumen sehingga tidak akan mengganggu proses bisnis yang dilakukan oleh para pengrajin tenun ikat di Bandar Kidul Kota Kediri.

5.1.4 Analisis Rantai Nilai Usaha Tenun Ikat

Rantai nilai dari usaha adalah penggabungan dari seluruh aktivitas-aktivitas primer yang memberikan nilai tambah yang ada pada sebuah proses bisnis. Dari gambar berikut dijabarkan mengenai alur rantai nilai yang terdapat

pada proses bisnis kerajinan tenun ikat yang ada pada Klaster Industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.



Gambar 5.1 Rantai Nilai Usaha Kerajinan Tenun Ikat

Rantai nilai usaha dari kerajinan tenun ikat dimulai dari kegiatan paling hulu yaitu pengadaan bahan baku produksi lalu melakukan perawatan terhadap alat-alat produksi yang terkait juga dengan penambahan dan *repairing* dari alat produksi.

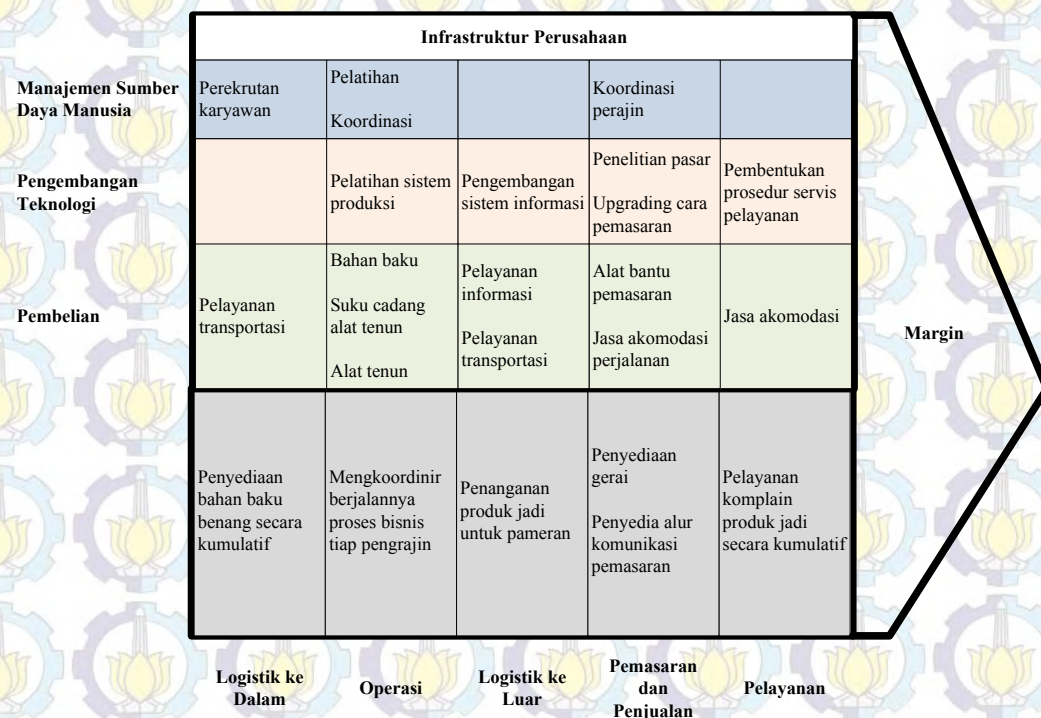
Proses berikutnya adalah proses pembentukan pola gambar yang nantinya akan dipakai untuk menjadi motif produk tenun yang dihasilkan. Menjadi perhatian khusus pada pembuatan pola tersebut masing-masing dari pengrajin memiliki pola tersendiri yang tidak boleh ditiru oleh pengrajin lainnya guna menjaga keotentikan barang produksi dari setiap pengrajin serta menjaga keunikan dari produk tenun yang dihasilkan. Proses berikutnya adalah proses penenunan dari benang atau proses utama dalam produksi tenun ikat yang menggunakan alat tenun bukan mesin yang tetap dijaga sebagai pembeda kain tenun yang diproduksi Kota Kediri dengan kain batik lainnya.

Langkah berikutnya dalam rantai nilai usaha kerajinan tenun ikat adalah proses pengecekan produk. Produk jadi akan selalu dicek untuk mengantisipasi keluarnya produk cacat yang sampai ditangan konsumen guna menjaga kepercayaan dan *service level* dari pengrajin. Proses berikutnya adalah proses *marketing dan distribusi* dari produk jadi yang dihasilkan. Peran aktif dari pengrajin dalam melakukan proses *marketing* adalah hal mutlak karena untuk

memperkenalkan produk khas dari bisnisnya diperlukan proses *marketing* yang mumpuni. Dan proses terakhir dalam rantai nilai usaha kerajinan tenun ikat adalah kegiatan penjualan produk. Proses penjualan produk tersebut akan sejalan dengan proses *marketing* dan penjagaan kualitas dari produk jadi yang dilakukan oleh pengrajin. Dengan kondisi *marketing* yang mumpuni dan disertai dengan kualitas yang tetap terjaga standarnya, maka kegiatan penjualan produk tenun akan berjalan dengan lancar.

5.1.5 Analisis Rantai Nilai Koperasi Tenun Ikat

Setelah dilakukan identifikasi mengenai aktivitas *value chain* dari koperasi yang menaungi pengrajin serta aktivitas dari pengrajin tenun yang ada pada Tenun Ikat Bandar Kidul Kediri serta dilakukan penggambaran terhadap rantai nilai usaha dari kerajinan tenun ikat, langkah berikutnya adalah merancang sebuah rantai nilai seperti yang telah digambarkan oleh Porter. Pada gambar berikut akan menggambarkan bagaimana operasi dari setiap elemen pada rantai nilai yang ada pada koperasi penenun ikat di Kota Kediri.



Gambar 5.2 Rantai Nilai untuk Koperasi Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Perancangan rantai nilai tersebut didasarkan pada irisan yang terjadi pada manajemen sumber daya manusia, pengembangan teknologi, pembelian (*supporting activites*) dengan logistik ke dalam, operasi, logistik ke luar, pemasaran dan penjualan, serta pelayanan (*primary activities*). Dari irisan tersebut didapatkan operasi yang ada pada setiap irisan yang telah disebutkan sebelumnya.

Aktivitas pertama yang diidentifikasi untuk koperasi tenun ikat adalah aktivitas logistik ke dalam, secara umum aktivitas logistik ke dalam untuk koperasi tenun ikat adalah membantu penyediaan dari bahan baku benang untuk para pengrajin secara kumulatif. Apabila dihubungkan dengan aktivitas sumber daya manusia, maka aktivitas logistik ke dalam akan membentuk operasi untuk perekrutan karyawan guna menangani stok dari bahan baku benang. Dan apabila dihubungkan dengan aktivitas pembelian maka aktivitas logistik ke dalam akan membentuk operasi pembelian pelayanan transportasi guna membawa bahan baku benang dari provinsi Jawa Tengah ke area klaster industri di Kota Kediri.

Aktivitas kedua yang diidentifikasi untuk koperasi tenun ikat adalah aktivitas operasi. Secara umum aktivitas operasi dari koperasi tenun ikat adalah mengkoordinir berjalannya proses bisnis dari tiap pengrajin sehingga dapat membantu berjalannya proses bisnis dari para pengrajin. Apabila dihubungkan dengan aktivitas manajemen sumber daya manusia, maka aktivitas operasi akan membentuk aktivitas penyediaan pelatihan untuk para pengrajin serta memberikan koordinasi guna mempermudah alur informasi yang ada pada para pengrajin tenun ikat.

Aktivitas ketiga adalah logistik ke luar untuk koperasi tenun ikat. Secara umum aktivitas logistik ke luar untuk koperasi tenun ikat adalah menangani produk jadi dari para pengrajin guna menjadi stok ataupun guna menjadi display pada saat terlaksana pameran. Sehingga akan membantu para pengrajin untuk memasarkan produk hasil kerajinannya. Apabila aktivitas logistik ke luar dari koperasi tenun ikat dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi, maka akan membentuk operasi pengembangan sistem informasi yang sangat diperlukan oleh koperasi tenun ikat guna memperlancar alur informasi dan koordinasi yang sejalan dengan fungsi koperasi tenun ikat sebagai lembaga yang mengkoordinir para pengrajin tenun ikat. Serta apabila dihubungkan dengan aktivitas pembelian

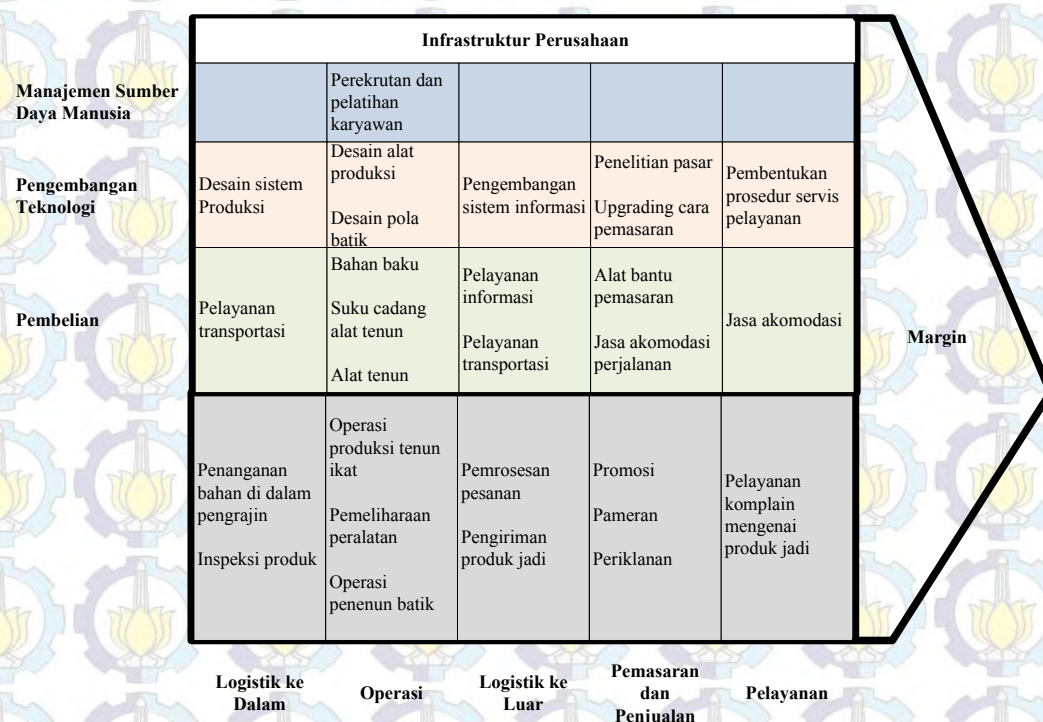
maka akan membentuk operasi pembelian pelayanan informasi serta pembelian pelayanan transportasi apabila terdapat pameran atau *upgrading skill* yang dibuat oleh lembaga akademis maupun lembaga lainnya.

Aktivitas keempat adalah aktivitas pemasaran dan penjualan dari koperasi tenun ikat. Aktivitas pemasaran dan penjualan dari koperasi tenun ikat secara umum menjadi penyedia gerai tempat para pengrajin mengumpulkan sebagian produk jadinya untuk menjadi stok dan display bagi para customer. Koperasi tenun ikat sering menjadi tempat pertama bagi customer yang akan mengunjungi area tenun ikat di Kota Kediri, maka akan sangat *valuable* apabila para pengrajin menitipkan sebagian dari produk hasil karyanya di gerai koperasi tenun ikat. Selain itu koperasi tenun ikat juga menyediakan alur komunikasi pemasaran apabila terdapat pameran budaya yang dibentuk oleh instansi lain yang nantinya diteruskan pada para pengrajin. Aktivitas pemasaran dan penjualan dari koperasi tenun ikat apabila dihubungkan dengan aktivitas manajemen sumber daya manusia maka akan membentuk operasi koordinasi bagi para pengrajin. Dan apabila dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi maka akan membentuk aktivitas penelitian terhadap pasar dari produk tenun ikat serta melakukan *upgrading* untuk cara pemasaran dari para pengrajin. Serta apabila dihubungkan dengan aktivitas pembelian maka akan membentuk operasi pembelian alat bantu dari pemasaran serta pembelian jasa akomodasi perjalanan untuk para pengrajin apabila terdapat pameran ataupun *upgrading skill* yang terdapat diluar area tenun ikat Kota Kediri.

Aktivitas terakhir dari koperasi tenun ikat pada rantai nilai adalah aktivitas pelayanan. Aktivitas pelayanan yang terdapat pada koperasi tenun ikat adalah sebagai tempat pelayanan komplain produk jadi dari para pengrajin secara kumulatif untuk dapat menjadi evaluasi sistem bisnis dari para pengrajin. Apabila aktivitas pelayanan tersebut dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi maka akan membentuk operasi pembentukan prosedur servis dan pelayanan dari komplain para customer. Serta apabila dihubungkan dengan pembelian maka akan membentuk operasi pembelian jasa akomodasi untuk para pengrajin tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

5.1.6 Analisis Rantai Nilai Pengrajin Tenun Ikat

Sejalan dengan rantai nilai dari koperasi tenun ikat, rantai nilai yang terdapat pada pengrajin tenun ikat didasarkan pada irisan yang terjadi pada manajemen sumber daya manusia, pengembangan teknologi, pembelian (*supporting activites*) dengan logistik ke dalam, operasi, logistik ke luar, pemasaran dan penjualan, serta pelayanan (*primary activities*). Gambar berikut adalah rantai nilai dari pengrajin tenun ikat.



Gambar 5.3 Rantai Nilai untuk Pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Aktivitas pertama dalam rantai nilai pengrajin tenun ikat adalah aktivitas logistik ke dalam untuk para pengrajin tenun. Aktivitas logistik ke dalam untuk para pengrajin meliputi penanganan bahan baku (*raw material*) di dalam area bisnis dari pengrajin serta melakukan inspeksi mengenai bahan baku yang ada. Apabila dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi maka aktivitas logistik ke dalam akan membentuk operasi desain sistem penyimpanan bahan baku dalam produksi. Dan apabila dihubungkan dengan aktivitas pembelian maka akan membentuk operasi pembelian pelayanan transportasi untuk penyediaan bahan baku produksi pengrajin tenun ikat.

Aktivitas kedua yang ada pada rantai nilai pengrajin tenun ikat adalah aktivitas operasi utama yang meliputi operasi produksi dari tenun ikat sebagai komoditas utama yang diproduksi oleh para pengrajin, serta pemeliharaan peralatan produksi dari para pengrajin, dan pemberian pelayanan pada operasi para penenun batik yang ada pada setiap pemilik bisnis tenun ikat. Apabila dihubungkan dengan aktivitas manajemen sumber daya manusia maka akan membentuk operasi perekrutan dan pelatihan untuk setiap karyawan yang ada pada para pengrajin guna menjaga kualitas produksi dan kuantitas produksi dari para pengrajin. Dan apabila dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi maka akan membentuk operasi desain alat produksi dan alur produksi yang terdapat pada para pengrajin serta desain pola batik yang menjadi ciri khas dari setiap pengrajin tenun ikat guna mengikuti trend yang ada di pasaran pada dewasa ini.

Aktivitas ketiga dari rantai nilai yang ada pada pengrajin tenun ikat adalah aktivitas logistik ke luar. Secara umum aktivitas logistik ke luar dari para pengrajin meliputi pemrosesan pesanan yang didapat dari para customer serta melakukan pengiriman produk jadi untuk para customer. Apabila dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi maka akan membentuk operasi pengembangan sistem informasi dalam alur informasi para pengrajin. Serta apabila dihubungkan dengan aktivitas pembelian maka akan membentuk operasi pembelian pelayanan informasi serta pembelian jasa pelayanan transportasi untuk mengirim produk pada *end customers*.

Aktivitas keempat dari rantai nilai yang ada pada pengrajin tenun ikat adalah aktivitas pemasaran dan penjualan dari produk para pengrajin. Aktivitas pemasaran dan penjualan untuk para pengrajin meliputi kegiatan promosi produk jadi, peran aktif dalam pameran yang diselenggarakan oleh lembaga lain, serta melakukan periklanan sebagai salah satu media promosi produk. Apabila dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi maka akan membentuk operasi melakukan penelitian mengenai pasar dan juga melakukan analisis pasar dari para pengrajin tenun ikat, serta melakukan *upgrading* mengenai cara-cara pemasaran yang dapat dijalani oleh para pengrajin guna memasarkan produknya. Dan apabila dihubungkan dengan aktivitas pembelian maka akan membentuk

operasi pembelian alat bantu pemasaran serta pembelian jasa akomodasi perjalanan disamping telah dikoordinir secara kolektif oleh koperasi tenun ikat.

Aktifitas kelima dari rantai nilai yang ada pada pengrajin tenun ikat adalah aktivitas pelayanan. Dalam aktivitas pelayanan tersebut meliputi pelayanan komplain dari para customer mengenai produk jadi yang dihasilkan oleh para pengrajin tenun ikat. Apabila dihubungkan dengan aktivitas pengembangan teknologi maka aktivitas pelayanan akan membentuk operasi pembentukan prosedur servis dan pelayanan dari komplain para customer mengenai produk jadi mereka. Serta apabila dihubungkan dengan aktivitas pembelian, maka akan membentuk operasi pembelian jasa akomodasi bagi para pengrajin tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

5.2 Analisis Kelengkapan Klaster Industri

Klaster industri menurut Porter (1998) adalah sekumpulan perusahaan dan institusi yang terkait pada bidang tertentu yang secara geografis berdekatan, bekerjasama karena kesamaan dan saling memerlukan. Dengan didasarkan pada pengertian klaster industri tersebut maka untuk membuat sebuah calon klaster industri potensial diperlukan adanya kelengkapan yang mendukung proses operasi dari sebuah klaster. Klaster industri yang baik harus mempunyai komponen-komponen klaster untuk mendukung tumbuh kembang dari klaster industri tersebut serta untuk mendukung berjalannya proses bisnis dari sebuah klaster. Secara umum komponen-komponen dari klaster industri yang baik adalah terdapatnya pelaku inti dari klaster, pemasok dari klaster, pasar dan pemasaran dari klaster, lembaga dan industri pendukung dari klaster, serta industri yang terkait pada klaster industri.

Menurut pada tabel berikut yang menggambarkan komponen klaster yang terdapat pada klaster industri tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri, telah dijabarkan siapa saja yang berperan dalam proses bisnis dari klaster industri.

Tabel 5.5 Komponen Calon Klaster Industri Tenun Ikat

Komponen Klaster	Pelaku dan Keterangan
Pelaku Inti	Pengrajin Tenun Ikat
Pemasok	Pemasok Benang (UD. Abiddin)
	Pemasok Pewarna (UD. Warna Indah dan UD. Warna Jaya)
	Pengrajin ATBM dan Penyedia <i>sparepart</i>
Pasar dan Pemasaran	Gerei Kerajinan
	<i>Event Organizer</i>
	Retailer
Lembaga dan Asosiasi Pendukung	Bank BI
	Bank BRI
	Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kediri
	Pemerintah Kota Kediri
	Koperasi Tenun Ikat
	Universitas Nusantara PGRI
Industri Terkait	Gudang Garam Tbk.
	Kerajinan Batik Luar Kediri

Komponen pertama dari klaster industri tenun ikat adalah pelaku inti dari klaster. Pelaku inti yang menjadi pusat perhatian dan pusat tolak ukur keberhasilan dari klaster industri ini adalah para pengrajin tenun ikat di Bandar Kidul Kota Kediri. Komponen kedua adalah pemasok dari pelaku inti klaster industri. Pemasok tersebut meliputi pemasok bahan baku benang dan pewarna yang menjadi bahan baku yang krusial bagi pelaku inti klaster industri. Walaupun sudah dibantu oleh koperasi tenun ikat dalam penyediaan bahan baku benang, namun para pengrajin tenun juga sering mendatangkan sendiri bahan baku benang tersebut apabila dirasa ketersediaan stok bahan baku yang ada pada koperasi tenun ikat dinilai kurang memadai walaupun dengan harga yang lebih mahal apabila membeli melalui koperasi tenun ikat. Pemasok dalam klaster industri tenun ini juga terkait dengan para pemasok alat produksi tenun yang meliputi pemasok alat tenun bukan mesin sebagai alat produksi utama yang digunakan serta pemasok *sparepart* dari alat tenun bukan mesin.

Komponen ketiga dari kelengkapan klaster industri tenun ikat adalah komponen pasar dan pemasaran. Dalam hal ini keterlibatan para retailer produk tenun, para pemilik gerai kerajinan serta para pemilik butik dan para *event*

organizer berperan aktif dalam memasarkan produk jadi para pelaku inti klaster industri disamping para customer yang mendatangi gerai yang ada pada pelaku inti klaster industri secara personal dan mandiri. Peran aktif para aktor pasar dan pemasaran sangat dibutuhkan oleh pelaku utama dari klaster industri guna meningkatkan atau setidaknya sebagai penyetabil tingkat penjualan dari pelaku bisnis tenun ikat. Komponen keempat dari kelengkapan klaster industri adalah lembaga dan asosiasi pendukung berjalannya proses bisnis dari klaster industri.

Lembaga keuangan seperti bank BI dan bank BRI adalah lembaga keuangan yang aktif memberi bantuan terhadap berjalannya proses bisnis dari pelaku utama klaster. Sebagai lembaga keuangan, pemberian pinjaman lunak dapat menjadi sarana pengembangan proses bisnis dari pelaku inti klaster. Disertai dengan peran aktif pemegang kebijakan yaitu Pemerintah Kota Kediri dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kediri dalam mendampingi berjalannya sistem klaster industri terkait dengan pendampingan, pemberian penyuluhan, pengadaan fasilitas dan pemberi kebijakan mengenai berkembangnya klaster melalui peraturan daerah yang dapat direncanakan oleh para pemegang kebijakan. Serta peran aktif koperasi tenun sebagai sarana koordinasi dari para penenun dan perguruan tinggi yang dapat memberikan penelitian terkait dengan klaster industri maka lembaga dan asosiasi tersebut secara berkala dapat menjaga keutuhan dari klaster industri tenun ikat Kota Kediri.

Industri terkait untuk klaster industri tenun ikat dibagi menjadi dua yaitu industri yang mendukung proses bisnis dari pelaku inti klaster dan juga industri yang menjadi kompetitor dari pelaku inti klaster. Lewat kebijakan dari Pemerintah Kota Kediri terhadap PT. Gudang Garam Tbk yang mewajibkan para pegawainya memakai seragam yang dihasilkan oleh pelaku inti klaster, maka Gudang Garam Tbk. telah membantu proses bisnis dari pelaku inti dari klaster industri. Disertai dengan kenyataan bahwa batik adalah ciri khas dari Indonesia, di setiap daerah pasti memiliki batik dengan tema berbeda-beda dan khas yang menjadi kompetitor bagi pengrajin tenun ikat Kota Kediri dalam pemasaran produknya. Dengan berkesinambungannya elemen-elemen klaster industri, diharapkan klaster industri tenun ikat dapat menjadi salah satu klaster terbaik yang ada pada dewasa ini.

5.3 Analisis dan Interpretasi Data Hasil Pembobotan pada Gap Kelengkapan Klaster

Setelah dilakukan identifikasi mengenai siapa saja komponen kelengkapan dari klaster industri yang ada di calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri, langkah berikutnya adalah mengevaluasi gap antar komponen kelengkapan klaster industri yang telah disebutkan. Evaluasi gap antar komponen kelengkapan klaster tersebut didasarkan pada kuisisioner mengenai pembobotan yang dibagikan pada masing-masing pemilik UKM Tenun Ikat, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kediri, Bank BI dan Bank BRI sebagai lembaga yang mendukung berjalannya proses bisnis dari para penenun di Bandar Kidul Kota Kediri. Setelah dilakukan pembobotan dari setiap kriteria di setiap kuisisioner yang telah diberikan, langkah berikutnya adalah dilakukan perekapan mengenai untuk pembobotan dari setiap kriteria tersebut. Setelah dilakukan perekapan data hasil pembobotan di setiap kriteria, langkah berikutnya adalah membuat perhitungan geometri pada keseluruhan bobot dalam kuisisioner tersebut. Adapun rumus yang dipakai dalam perhitungan geometri adalah perkalian setiap bobot kriteria di setiap kuisisioner yang hasilnya akan diakar sejumlah dengan banyaknya kuisisioner.

Perhitungan bobot dengan menggunakan metode dari *software* Expert Choice dapat memunculkan bobot yang menjadi acuan dalam pengevaluasi gap yang terdapat dalam klaster industri. Nilai bobot kepentingan yang menjadi nilai terendah akan dievaluasi kinerjanya dalam sistem klaster industri karena menjadi gap dalam proses berjalannya sistem klaster industri.

Adapun pengumpulan data pembobotan kumulatif dari hasil perhitungan menggunakan Expert Choice didapatkan pada tabel berikut.

Tabel 5.6 Rekap Geometri untuk Setiap Bobot pada Seluruh Kuisisioner

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	5	2	4	3	3
Pemasok		1	4	2	2	1
Pasar dan Pemasaran			1	3	4	4
Industri Terkait				1	2	2
Lembaga Pendukung					1	2
Industri Pendukung						1

Sedangkan untuk perhitungan menggunakan bantuan *software* Expert Choice menghasilkan data pembobotan sebagai berikut.



Gambar 5.4 Hasil Pembobotan Menggunakan *Software* Expert Choice

Berdasarkan perhitungan average kumulatif kriteria dengan pembobotan tertinggi adalah kriteria pelaku inti dengan nilai bobot 0,353. Tingginya nilai pembobotan tingkat kepentingan dari pelaku inti tersebut tidak jauh dari kontribusi pelaku inti dalam berjalannya sistem klaster industri. Adapun nilai kepentingan dari pelaku inti berbeda tipis dengan nilai pembobotan dari kriteria pasar dan pemasaran dengan nilai bobot 0,290. Hal ini terjadi karena posisi pasar dan pemasaran dirasa penting dalam proses berjalannya klaster industri. Kriteria pasar dan pemasaran memiliki tingkat kepentingan yang tinggi karena tanpa adanya campur tangan dari kepentingan pasar maka tidak akan berjalan sistem

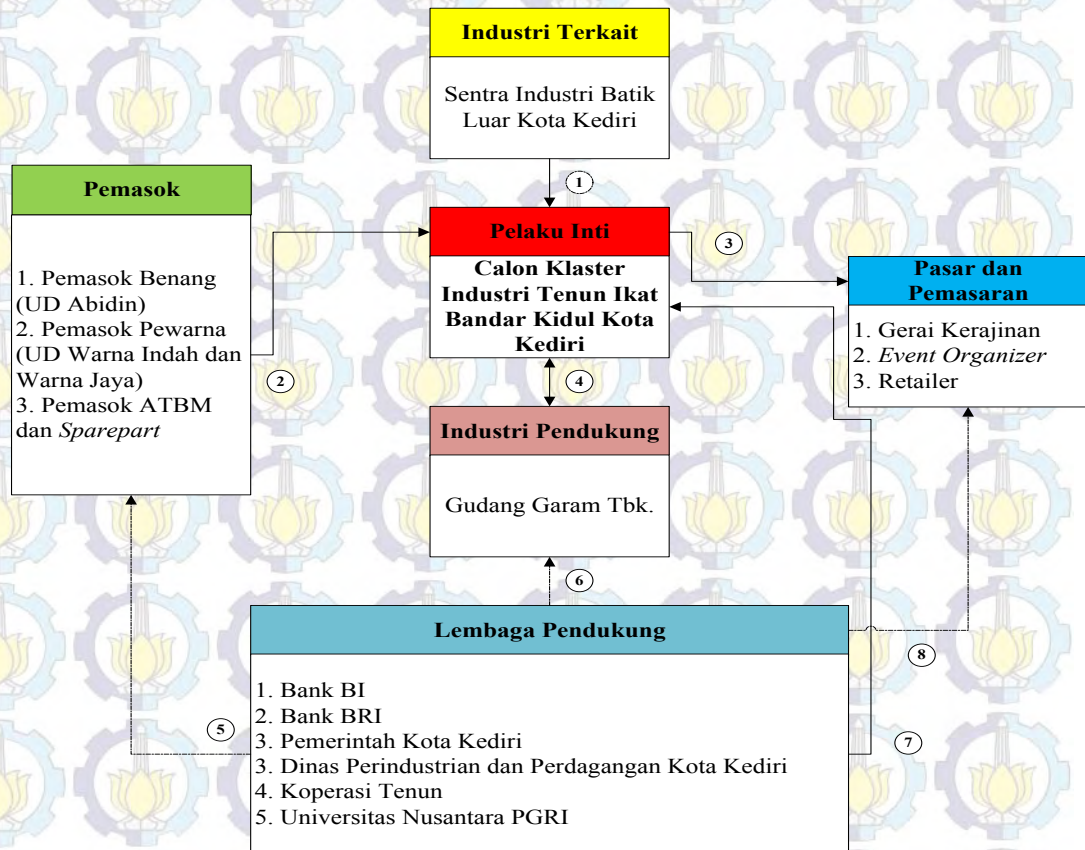
klaster industri dari klaster industri tenun ikat. Hal ini terkait dengan hukum *demand* yang menempatkan kepentingan pasar dan customer menjadi prioritas unggulan yang harus dianalisis lebih lanjut oleh pemilik bisnis guna menjaga tingkat *competitive* mereka di pasar.

Sedangkan posisi ketiga didapatkan oleh kriteria lembaga pendukung dengan nilai pembobotan kumulatif sebesar 0,124. Posisi lembaga pendukung dengan tingkat bobot kepentingan tersebut tidak lepas dari kegiatan lembaga pendukung dalam membantu aspek-aspek bisnis dari pelaku inti klaster industri. Pemberian bantuan dan pendampingan memiliki porsi yang tersendiri dalam klaster industri, dengan peran aktif lembaga pendukung maka akan didapatkan sistem klaster terbaik dari klaster industri tenun ikat Kota Kediri. Posisi keempat dalam pembobotan kriteria klaster adalah kriteria industri pendukung dengan nilai pembobotan 0,090. Industri pendukung berpengaruh dalam proses bisnis dari pelaku industri dengan pemberian bantuan terhadap pemasaran, pendanaan serta aspek lain yang menjaga dan menstabilkan proses bisnis dari pelaku inti klaster.

Posisi kelima dalam pembobotan kriteria klaster industri secara kumulatif didapat oleh industri terkait atau industri yang menjadi kompetitor dengan nilai pembobotan kumulatif sebesar 0,080. Kompetitor dirasa kurang memiliki bobot yang baik dikarenakan kompetitor adalah pihak luar yang mempengaruhi pasar dari pelaku inti klaster industri. Dengan manajemen dan perencanaan pasar yang kuat maka adanya kompetitor dirasa tidak memberikan kepentingan yang signifikan terhadap sistem klaster industri. Dan kriteria yang memiliki nilai kepentingan yang terendah adalah kriteria pemasok dengan nilai bobot rendah yaitu sebesar 0,064. Rendahnya nilai bobot kepentingan tersebut dikarenakan jauhnya posisi pusat dari para pemasok bahan baku hingga di luar provinsi Jawa Timur. Walaupun dirasa sangat memberikan dampak apabila kriteria pemasok tidak berjalan dengan baik, namun adanya lembaga koperasi yang memberikan stok bantuan bahan baku benang masih dapat menjadi talangan bagi para pelaku inti dalam menjalankan proses bisnisnya.

5.4 Analisis dan Evaluasi terhadap Sistem Klaster Industri

Pembentukan rancangan sistem klaster industri untuk calon klaster industri tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri didasarkan pada elemen kelengkapan klaster yang pada gambar berikut telah dijelaskan sebelumnya.



Gambar 5.5 Rancangan Sistem Klaster Industri pada Klaster Industri Tenun Ikat

Dalam pembentukan sistem klaster industri yang dibuat, disertakan juga garis skema alur koordinasi, instruksi, maupun garis skema hubungan saling mempengaruhi dari setiap elemen klaster yang berkaitan dalam proses bisnis dari calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri. Dari skema rancangan sistem klaster industri yang digambarkan pada gambar 4.20, didapatkan bagaimana hubungan antara setiap elemen dari klaster industri yang saling berkaitan antar satu dengan lainnya. Dari hubungan tersebut ditunjukkan oleh garis yang menghubungkan satu elemen dengan elemen lainnya.

Berdasarkan pada gambar alur sistem klaster industri didapatkan bagaimana hubungan dari setiap elemen dari klaster industri dari hubungan yang

bersifat langsung yang ditandai dengan garis lurus serta hubungan secara tidak langsung yang ditandai dengan garis putus-putus. Hubungan yang ditunjukkan dalam garis no 1 menjelaskan hubungan pengaruh *demand* dari pelaku inti klaster yang dipengaruhi oleh industri terkait atau industri kompetitor dengan hubungan langsung yang tercipta di pasar. Meskipun memiliki keunikan tersendiri, namun produk tenun ikat harus dapat bersaing dengan produk batik lainnya yang berasal dari luar area tenun ikat Kota Kediri. Sedangkan untuk garis nomor 2 menjelaskan hubungan pemasok bahan baku yang memberikan pasokan bahan baku, alat produksi, juga pemberian pasokan *spare part* dari alat produksi untuk para pelaku inti klaster. Pemberian pasokan tersebut bersifat langsung guna menjaga sistem produksi dari para pelaku inti dari klaster industri. Dengan baiknya hubungan dari para pemasok pada para pelaku inti klaster, maka proses produksi dari pelaku inti tidak akan mengalami kendala yang signifikan yang dapat membuat kendala berlebih dalam proses bisnis dari pelaku inti klaster industri.

Garis nomor 3 dalam skema alur sistem klaster industri menunjukkan hubungan penjualan produk tenun ikat dari pelaku inti klaster industri pada aktor pasar dan pemasaran dari klaster industri. Hubungan pada garis nomor 3 bersifat langsung karena terkait dengan penjualan produk dari para pelaku inti kepada para aktor dari pasar dan pemasaran klaster industri. Garis nomor 4 menunjukkan hubungan pemberian bantuan terhadap pelaku inti dalam penjualan produk hasil produksinya oleh industri pendukung dari klaster kepada pelaku inti dari klaster. Hubungan ini bersifat langsung dan bolak-balik karena antar pelaku inti dan industri pendukung sistem klaster industri tenun ikat bersifat simbiosis mutualisme yang saling menguntungkan satu sama lain.

Garis nomor 5 menunjukkan hubungan pemberian bantuan dalam pasokan bahan baku oleh lembaga pendukung kepada para pelaku inti klaster industri secara tidak langsung namun melewati para pemasok untuk mendatangkan bahan baku tersebut. Pemberian bantuan tersebut dapat berupa pemberian bantuan *raw material* maupun pemberian bantuan alat tenun bukan mesin untuk para pelaku inti klaster industri. Karena tidak langsung berhubungan dengan pelaku inti klaster industri, maka hubungan tersebut ditunjukkan dengan adanya garis putus-putus dari lembaga pendukung pada pemasok bahan baku dan alat tenun. Garis

nomor 6 menunjukkan pemberian instruksi untuk pemberian bantuan dari para pemegang jabatan yang memberikan instruksi dan kebijakan untuk industri pendukung agar memberikan bantuan terhadap para pelaku inti dari klaster industri. Hubungan tersebut tidak langsung pada para pelaku inti dari klaster namun melewati industri pendukung dahulu untuk proses pemberian instruksi. Oleh karena itu ditunjukkan dengan garis putus-putus yang menghubungkan dari lembaga pendukung pada industri pendukung.

Garis nomor 7 menunjukkan hubungan pemberian bantuan pengembangan bisnis dari lembaga pendukung kepada pelaku inti. Pemberian bantuan pengembangan bisnis tersebut berkaitan dengan permodalan dan kredit lunak, pemberian *upgrading skill* bagi para pelaku inti klaster industri, juga penelitian yang dilakukan oleh perguruan tinggi terkait dengan pengembangan bisnis dari pelaku inti klaster industri. Hubungan tersebut bersifat langsung pada pelaku inti klaster industri sehingga ditunjukkan dengan adanya garis lurus dari lembaga pendukung klaster industri kepada pelaku inti dari klaster industri tenun ikat Kota Kediri. Sedangkan garis nomor 8 menunjukkan pemberian instruksi dari lembaga pendukung klaster industri kepada aktor pasar dan pemasaran dari klaster industri terkait dengan pemasaran pelaku inti. Penunjukan *event organizer* untuk mengadakan pameran budaya serta membuat fasilitas pendukung dari pemasaran produk pelaku inti klaster adalah aktivitas yang dapat dilakukan sejalan dengan garis hubungan tersebut. Karena tidak langsung menghubungkan lembaga pendukung klaster industri dengan pelaku inti klaster industri maka garis hubungan tersebut dapat berbentuk garis putus-putus yang menghubungkan dari lembaga pendukung kepada aktor pasar dan pemasaran dari klaster industri tenun ikat Kota Kediri.

Posisi dari klaster industri tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri dewasa ini berada pada fase embrio dalam siklus hidup klaster seperti ditunjukkan pada gambar 4.21. Pada fase embrio ini pemerintah dan perantara atau instansi pendukung dari sebuah klaster industri memiliki peranan penting dalam peningkatan kerjasama dan berperan sebagai sebuah *brooker* pada klaster industri. Dan dalam fase embrio dari sebuah siklus hidup klaster industri dapat sangat

memungkinkan untuk mengalami perubahan dalam komponen klaster maupun dalam sistem klasternya.

Berdasarkan pada hubungan-hubungan yang ditunjukkan pada skema gambar rancangan sistem klaster industri tersebut dewasa ini masih menimbulkan masalah yang membuat tersendatnya sistem klaster industri. Masalah-masalah tersebut diantaranya adalah tidak adanya pihak ketiga yang lepas dari pemasok dan koperasi tenun dalam pendatangan bahan baku benang yang tempat eksisting dari pemasok terdapat pada provinsi Jawa Tengah. Apabila permasalahan tersebut dapat diatasi maka permasalahan bahan baku benang dari para pelaku inti klaster industri dapat diminimalisir. Masalah lain yang terjadi adalah kurangnya kualitas sumber daya manusia dari para pelaku inti klaster industri menyebabkan sulitnya pemberian bantuan *upgrading skill* yang dilakukan dinas maupun perguruan tinggi. Walaupun secara aktif melakukan riset, namun tidak menjadi rahasia bahwa *upgrading skill* tersebut tidak dijalankan oleh para pelaku inti klaster industri.

Masalah lain adalah kapasitas produksi dari pelaku inti klaster industri sendiri yang dinilai minim apabila dihadapkan dengan jumlah pesanan yang didapat dari para aktor pasar dan pemasaran klaster industri hingga menyebabkan *overcapacity* yang kerap terjadi pada para pelaku inti dari klaster industri. Selain itu masalah pembajakan yang dilakukan oleh kompetitor dari pelaku inti kerap terjadi apabila produk telah dilepas dipasaran. Pembajakan tersebut dapat berupa pembajakan motif dan desain maupun pembajakan produk secara utuh oleh para kompetitor tersebut. Dari berbagai permasalahan yang terjadi, klaster industri harus terus melakukan riset dan *development* untuk menjaga proses berjalannya sistem klaster industri tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

5.5 Perbaikan Sistem Klaster Industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri

Adapun meski sebuah klaster mempunyai komponen-komponen yang lengkap belum tentu klaster tersebut memiliki kinerja yang baik. Untuk itu perlu dilakukan analisis apakah komponen-komponen klaster industri sudah dapat

beroperasi dengan baik dan terjadi kerjasama yang erat antar anggota klaster industri.

Disamping itu permasalahan yang kerap muncul adalah ketidakseimbangan dari setiap pengrajin dalam menjalankan proses bisnisnya. Masih terdapatnya gap antar setiap pengrajin yang cukup besar yang secara riil ditunjukkan pada jumlah alat tenun bukan mesin yang dimiliki. Gap tersebut masih dapat berlaku sebagai tanda bahwa ada penenun yang belum siap dalam mengaplikasikan sistem klaster industri.

Klaster industri terbaik disamping mempunyai komponen-komponen klaster industri yang lengkap juga mempunyai karakteristik operasional yang baik. Sebagai jalan untuk membuat karakteristik operasional klaster yang baik dapat diberikan langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagai berikut.

1. *Stakeholder* klaster industri (terutama pelaku inti) harus memiliki visi dan misi yang sama dan sangat kuat tentang kondisi klaster industri ke depan (kurun waktu 5 atau 10 tahun)
2. Kerjasama antar *stakeholder* dalam penyebaran informasi, terutama informasi pasar dan pemasok harus kuat
3. Kerjasama antar *stakeholder* dalam melakukan inovasi atau perbaikan terkait produk, proses, bahan, manajemen harus terlaksana dengan baik
4. Kerjasama antar pelaku inti dalam memasarkan produk harus berjalan dengan baik
5. Kerjasama antar pelaku inti dalam pengadaan bahan baku harus berjalan dengan lancar
6. Kerjasama antar anggota *stakeholder* dalam memecahkan masalah atau problem secara bersama-sama dengan bantuan dari koperasi tenun berlangsung dengan baik
7. Kerjasama antar anggota *stakeholder* dalam melakukan perluasan cakupan pemasaran dan ekspor berlangsung dengan baik
8. Diperlukan pengakuan masyarakat, instansi pemerintah, lembaga keuangan terhadap klaster industri

9. Ketersediaan dan kemampuan lembaga peneliti dalam hal ini terkait pada perguruan tinggi dalam mendukung klaster industri

Selain itu perlu adanya program dalam pengembangan klaster industri tenun ikat yang harus dianalisis dan disikapi oleh para pelaku inti dari klaster industri tenun ikat. Program yang disusun tergantung pada operasi klaster industri apa saja yang akan dikembangkan. Sebagai permisalan operasi yang belum ada dalam pelaku inti adalah dukungan lembaga penelitian dalam mendukung proses inovasi terkait produk, proses, dan sistem manajemen dari pelaku inti maka perlu disusun program kerjasama antar *stakeholder* klaster industri dengan lembaga penelitian untuk melakukan penelitian-penelitian yang dibutuhkan oleh klaster industri tenun ikat Kota Kediri. Program pengembangan yang telah ditetapkan sebelumnya, selanjutnya dilaksanakan oleh pihak-pihak yang terkait dengan pelaksanaan program pengembangan tersebut. Untuk menjamin terlaksananya program pengembangan dengan baik maka perlu dibuat target-target pencapaian program pengembangan lengkap dengan perencanaan *time scale* dan perencanaan *resources* yang dibutuhkan serta pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program.

Apabila didasarkan dengan hasil pembobotan kriteria yang diberikan, maka perlu adanya penyikapan terkait gap yang terjadi pada sistem klaster industri tenun ikat. Gap yang terlihat begitu signifikan antara kepentingan pelaku inti dengan kepentingan pemasok harus menjadi bahan evaluasi agar sistem klaster industri dapat berjalan dengan baik. Dengan menghadirkan pihak ketiga yang khusus menangani persediaan bahan baku benang dan pewarna yang berada dalam lokasi klaster industri akan memecahkan permasalahan ketersediaan bahan baku dari pelaku inti klaster industri tenun ikat. Karena pada dasarnya posisi klaster industri tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri dewasa ini berada dalam tahap embrio dalam siklus hidup klaster sehingga sangat memungkinkan untuk membentuk komponen baru yang dapat melengkapi sistem klaster industri hingga membuat sistem klaster industri dengan komponen yang utuh.

Dengan dilakukannya saran perbaikan dari sistem klaster industri tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri, diharapkan pada nantinya rancangan sistem klaster

industri tenun ikat menjadi sistem klaster industri terbaik dan dapat menjadi contoh untuk pengembangan klaster industri di daerah dan untuk komoditi lainnya.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dilakukan penarikan kesimpulan serta saran-saran yang dapat diberikan berkenaan dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pengolahan data, interpretasi dan analisis data yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tenun ikat Kediri adalah salah satu produk tekstil tradisional yang juga memiliki kontribusi dalam khazanah budaya Indonesia. Kapasitas produksi dari tenun ikat adalah sebesar 139 ATBM yang beroperasi di lingkungan Bandar Kidul Kediri yang dapat menghasilkan 100.080 meter dalam waktu setahun atau setara dengan Rp 14.011.200.000,00 dalam waktu setahun. Sedangkan untuk kapasitas produksi sarung dapat mencapai angka 3.600 meter dalam waktu setahun atau senilai dengan Rp 648.000.000,00 dalam waktu setahun. Sedangkan dalam penyerapan tenaga kerja, kerajinan Tenun Ikat di Bandar Kidul Kota Kediri dapat menyerap sebanyak 282 orang tenaga kerja yang terbagi dalam 10 usaha kerajinan. Peluang penambahan tenaga kerja tersebut masih dapat meningkat, mengingat *demand* dari tenun ikat semakin meningkat pada setiap periode hingga menyebabkan *overload* pada produksi dari setiap pengrajin tenun.
2. Stakeholder penyusun klaster industri dari Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri adalah sebagai berikut ini.

- Pelaku Inti

Pelaku inti dari calon klaster industri Tenun Ikat adalah para penenun atau pengrajin yang termasuk dalam asosiasi pengrajin Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

- Pemasok

Pemasok untuk calon klaster industri Tenun Ikat adalah pemasok bahan baku benang yaitu UD. Abiddin, pemasok bahan baku pewarna yaitu UD. Warna Indah dan UD. Warna Jaya, dan juga

pengrajin alat tenun bukan mesin dan juga *sparepart* dari alat tenun tersebut.

- Pasar serta Pemasaran

Pasar untuk calon klaster industri Tenun Ikat adalah gerai dari setiap penenun beserta retailer untuk produk jadi. Dan juga para *event organizer* yang membantu pemasaran dalam setiap pameran yang melibatkan tenun ikat.

- Lembaga dan Asosiasi Pendukung

Lembaga yang mendukung berjalannya klaster industri adalah lembaga keuangan yang menaungi para pengrajin seperti Bank BI dan Bank BRI beserta lembaga koperasi tenun beserta LSM yang ada di Kota Kediri dan juga Pemerintah Kota Kediri lewat Dinas Koperasi Kota Kediri. Serta peran aktif dari Universitas Nusantara PGRI dalam mendukung berjalannya klaster industri.

- Industri Terkait

Industri terkait untuk klaster industri Tenun Ikat ini lebih dalam sifat mendukung yaitu Gudang Garam yang melakukan pemesanan terhadap produk untuk dipakai seragam karyawan. Selain itu untuk kompetitor dari calon klaster industri tersebut adalah kerajinan batik lainnya yang ada di Provinsi Jawa Timur.

3. Berdasarkan pada rantai nilai aktivitas dari pengrajin tenun ikat, rantai nilai tersebut berawal dari pengadaan bahan baku benang dan pewarna, proses berikutnya adalah perawatan alat produksi dari tenun ikat serta pembentukan pola batik yang akan digambar. Setelah itu melalui proses penenunan serta inspeksi produk yang dilakukan oleh penenun. Setelah dilakukan inspeksi maka proses berikutnya adalah marketing dan distribusi produk serta kegiatan penjualan dari produk tenun ikat.
4. Berdasar Dari perhitungan pembobotan kumulatif dari data pada setiap kriteria di setiap kuisioner didapatkan hasil bobot terbesar untuk pembobotan kriteria klaster pada calon klaster industri Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri adalah nilai bobot dari pelaku inti dengan nilai

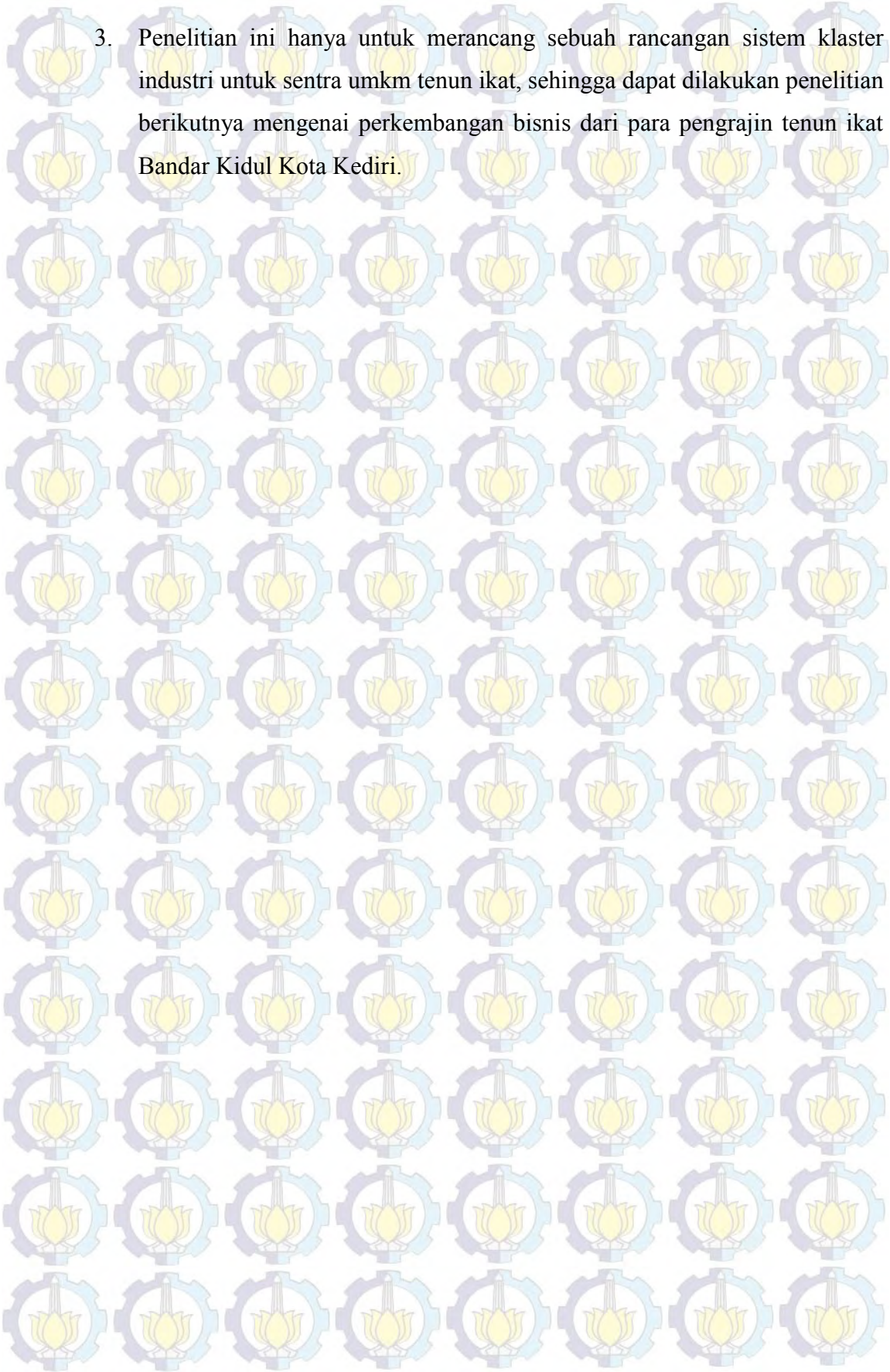
pembobotan sebesar 0,353. Dan disertai dengan nilai bobot terendah dari calon klaster industri adalah nilai bobot untuk kepentingan pemasok dengan nilai pembobotan sebesar 0,064. Sedangkan untuk tingkat *inconsistency* secara kumulatif *average* bernilai 0,04.

5. Adapun rekomendasi yang dapat diberikan adalah melakukan analisis apakah komponen-komponen klaster industri sudah dapat beroperasi dengan baik dan terjadi kerjasama yang erat antar anggota klaster industri. Selain itu perlu adanya program dalam pengembangan klaster industri tenun ikat yang harus dianalisis dan disikapi oleh para pelaku inti dari klaster industri tenun ikat. Dari program pengembangan tersebut yang dilaksanakan oleh pihak-pihak yang terkait dengan pelaksanaan program pengembangan, untuk menjamin terlaksananya program pengembangan dengan baik maka perlu dibuat target-target pencapaian program pengembangan lengkap dengan perencanaan *time scale* dan perencanaan *resources* yang dibutuhkan serta pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan program. Serta menghadirkan pihak ketiga yang khusus menangani persediaan bahan baku benang dan pewarna yang berada dalam lokasi klaster industri akan memecahkan permasalahan ketersediaan bahan baku dari pelaku inti klaster industri tenun ikat.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Dilakukan penelitian lanjutan mengenai aspek-aspek kelayakan usaha dari tenun ikat serta pemetaan arus *supply chain* untuk mendukung hasil perancangan sistem klaster industri tenun ikat.
2. Potensi, karakteristik dan tingkat perkembangan usaha tenun ikat di setiap jangkauan waktu dapat berubah-ubah, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk memetakan potensi bisnis dari tenun ikat di setiap jangkauan waktu tertentu.

- 
3. Penelitian ini hanya untuk merancang sebuah rancangan sistem klaster industri untuk sentra umkm tenun ikat, sehingga dapat dilakukan penelitian berikutnya mengenai perkembangan bisnis dari para pengrajin tenun ikat Bandar Kidul Kota Kediri.

DAFTAR PUSTAKA

ADB TA, 2001. “Praktik Terbaik : Mengembangkan Klaster Industri dan Jaringan Bisnis”. Policy Discussion Paper No: 8 : ADB SME Development TA Indonesia.

Anonim. 2015. Available at www.academia.edu/8859165/Analytical_Hierarchy_Process_AHP [Diakses pada 10 Februari 2015]

Artana, K.B,. 2008. “Pengambilan Keputusan Kriteria Jamak (MCDM) untuk Pemilihan Lokasi Floating Storage and Regasification Unit (FRSU): Studi kasus supply LNG dari Ladang Tangguh ke Bali”. Surabaya : Jurnal Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Anonim.2015., “The Emerging Optics Clusters of Arizona”,[online] Available at : [www.commerce.state.az.us /pdf/stw/clusters /](http://www.commerce.state.az.us/pdf/stw/clusters/) [Diakses pada 8 Februari 2015]

BPS, 2015. Badan Pusat Statistik. [Online] Available at <http://www.bps.go.id/> [Diakses pada 25 Januari 2015]

Bapeprop Jawa Timur, 2003. “Laporan Penyusunan Model Pengembangan Industri Regional Berbasis Klaster Industri”.

BPPT & KKBP. 2010. Panduan penumbuh kembangan UMKM melalui lembaga intermediasi tahun 2010.Jakarta:BPPT.

Ciptomulyono, Udisubakti,2010. “Paradigma Pengambilan Keputusan Multikriteria dalam Perpektif Pengembangan Proyek dan Industri yang Berwawasan Lingkungan”.Pidato Pengukuhan untuk Jabatan Guru Besar dalam Bidang Ilmu Pengambilan Keputusan Multikriteria pada Jurusan Teknik Industri. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Competitiveness Group, 2002. “Culture-based policies”(Online), Available at : <http://www.competitiveness.com> [Diakses pada 30 Januari 2015]

Deperindag (2000), Strategi Industri Nasional, Departemen Perindustrian dan Perdagangan

Deperindag (2001), “Bahan-bahan Presentasi Departemen Perindustrian dan Perdagangan”.

Dinas KPKM provinsi Jawa Timur (2003), “Laporan Kegiatan Pemberdayaan dan Perkuatan Sentra PKM di Jawa Timur”.

INPRES NOMOR 10 TAHUN 1999. 11 Agustus 1999. Tentang pemberdayaan usaha menengah. Jakarta

KEMENPERIN, 2015. Kementrian Perindustrian Indonesia(Online), Available at: <http://www.kemenperin.go.id/> [Diakses pada 12 Februari 2015]

KEPRES NOMOR 56 TAHUN 2002. 29 Juli 2002. Tentang restrukturisasi kredit usaha kecil, dan menengah. Jakarta

KEPRES NOMOR 127 TAHUN 2001. 14 Desember 2001. Bidang/jenis usaha yang dicadangkan untuk usaha kecil dan bidang/jenis usahayang terbuka untuk usaha menengah atau besar dengan syarat kemitraan. Jakarta

Kuncoro, Ari,. 2003. Deindustrialisasi, Pergeseran Industri, dan Daya Saing: Media Indonesia

Luukainen, Sakari. 2001. Industrial Clusters in The Finnish Economy. Makalah dalam “Innovative Cluster, Drivers of National Innovation System : Enterprize, Industry and Service.” OECD Proceedings

OECD. 2001. Innovative Clusters : Drivers of National Innovation System. OECD Proceedings.

Porter, M. E., 1998. “Clusters and the New Economics of Competition.”. Inggris : Harvard Business Schools Review

Porter, Michael E., 2000. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, Economic Development Quarterly, Vol 14 No. 1 : Sage Publications Inc.

PP NOMOR 32 TAHUN 1998. 28 Februari 1998. Tentang pembinaan dan pengembangan usaha kecil. Jakarta

PP NOMOR 44 TAHUN 1997. 17 November 1997. Tentang Kemitraan. Jakarta

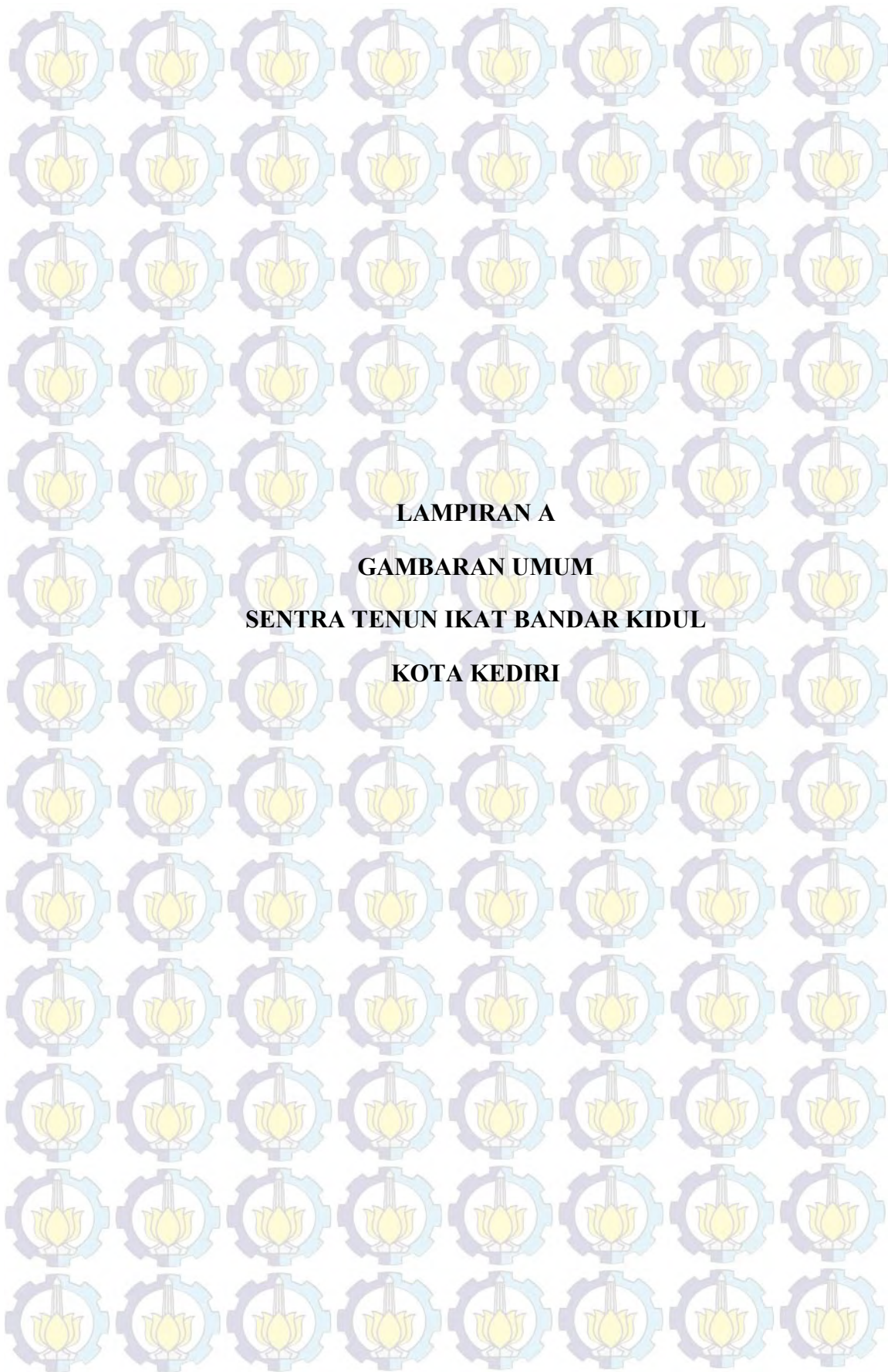
Puspasari, Amelia et al. 2015. Klaster Industri dan Aglomerasi. Perencanaan Wilayah dan Kota .Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Roelandt and den Hertag,. 1999. Boosting Innovation : The Cluster Approach. French:OECD.



Schmitz, H. And Nadvi, K., 2004. "Clustering and Industrialization" in Industrial Cluster in Brazil. Mexico: Second World Conference on POM and 15th Annual POM Conference.

Taufiqurrahman, 2011. "Model Pembinaan dan Pengembangan Kemampuan Inovasi Produk dan Peran Intermediary pada UMKM Kerajinan dengan Pendekatan Structural Equation Modelling (SEM)". Surabaya: Pascasarjana Teknik Industri ITS.



LAMPIRAN A
GAMBARAN UMUM
SENTRA TENUN IKAT BANDAR KIDUL
KOTA KEDIRI

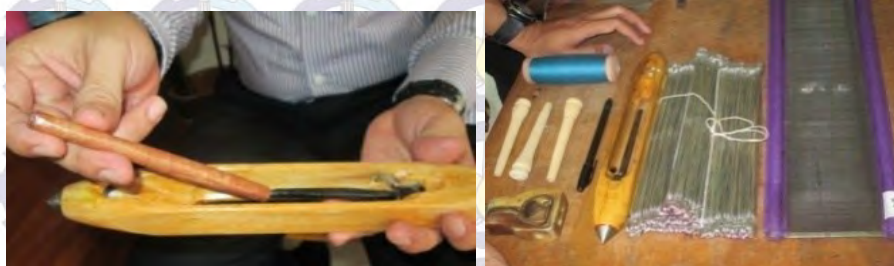
PROSES PRODUKSI TENUN IKAT

Pembuatan Lusi/Keteng

1. Pencelupan Benang



2. Pemintalan Benang



3. Skeer



4. Grayen



Pembuatan Benang Pakan/Umpa

1. Goben



2. Reek



3. Pemberian Motif



4. Pengikatan Motif



5. Colet



6. Pencelupan



7. Oncek



8. Mengurai Benang untuk Umpan



9. Pemintalan Pakan pada Palet

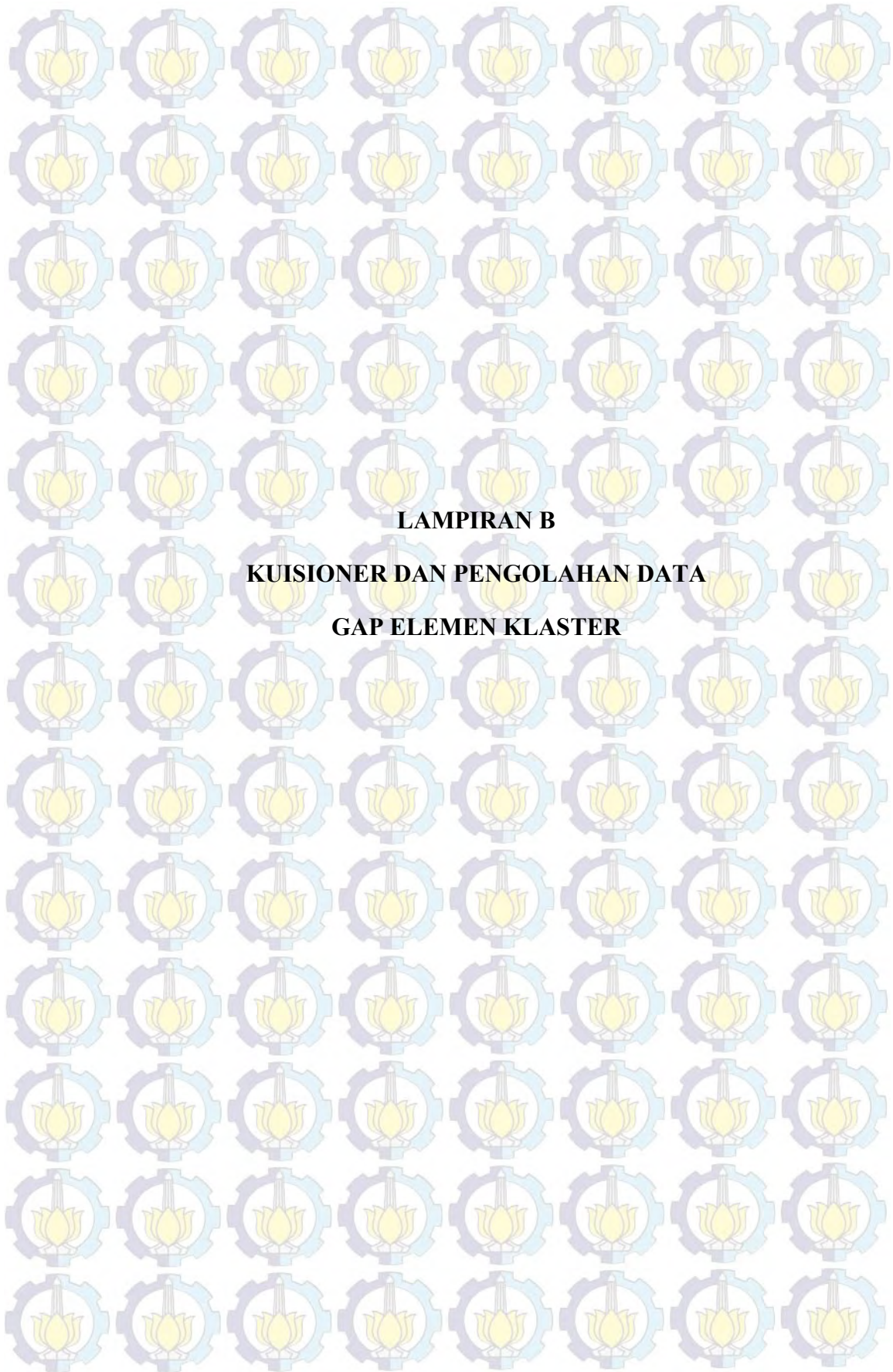


10. Proses Tenun



11. Hasil Kain Tenun Ikat





LAMPIRAN B
KUISIONER DAN PENGOLAHAN DATA
GAP ELEMEN KLASTER

KUESIONER KELENGKAPAN KLASTER

Pertanyaan Berikut Ditujukan untuk Responden (Pengrajin Tenun Ikat, Pejabat Publik, serta Elemen Pendukung Dari Calon Klaster Industri Tenun Ikat) Berkaitan dengan Pembobotan Prioritas Kriteria Kelengkapan Klaster Industri.

Responden yang terhormat, bersama ini saya mengharapkan kesediaan waktu Anda untuk mengisi kuesioner sesuai dengan penilaian Anda. Pertanyaan yang ada di kuisisioner ini bertujuan untuk melengkapi data penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

“Perancangan Klaster Industri Berbasis *Value Chain* pada Sentra UKM Tenun Ikat Bandar Kidul Kota Kediri”

A. Identitas Responden

Nama Reponden :

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Jabatan :

Instansi :

TTD

(_____)

B. Latar Belakang Penelitian

Pembangunan sektor industri nasional secara utuh memerlukan kebijakan dan strategi industrialisasi Indonesia, yaitu bagaimana membuat Indonesia menjadi Incorporated menjadi sebuah kenyataan. Kebijakan industrialisasi ini merupakan suatu kebijakan yang komprehensif dan integratif yang mencakup tidak hanya pengembangan kapasitas dan daya saing industri itu sendiri akan tetapi lintas sektoral yang mendukungnya. Dalam menentukan strategi pengembangan industri Indonesia, perancangan sebuah klaster industri menjadi relevan untuk dibahas. Kebijakan klastering masih menjadi wacana sejauh ini, hal ini dikarenakan keberhasilan klastering memerlukan adanya komitmen matang *stakeholder*, perencanaan yang matang dan dukungan sinergis dari semua sektor. UKM adalah potensi utama yang secara nyata mampu menyelamatkan Indonesia dari krisis ekonomi. Tercatat lebih dari 4 juta UKM eksis di Indonesia dan menyerap tenaga kerja hingga 8 juta pada tahun 2014. Dengan potensi SDM, SDA dan UKM tersebut, maka diperlukan pendekatan *clustering* untuk UKM. Klaster UKM dikembangkan dengan pemilihan *positioning* yang sesuai dengan karakteristik daerahnya. Penelitian ini dilakukan untuk merancang sebuah skema klaster industri pada Sentra Industri Tenun Ikat di Kota Kediri. Tenun ikat adalah komoditi unik dan salah satu komoditi terbaik dari Kota Kediri. Dalam pemilihan alternatif keputusan akan dikaji melalui metode *multi criteria decision making* untuk mendapatkan pilihan yang terbaik. Luaran dari penelitian ini akan didapati sebuah sistem integrasi yaitu sistem klaster industri yang memiliki sinergisitas dari berbagai sektor yang terkait di dalamnya yang akan meningkatkan kualitas dari setiap UKM di Sentra Industri tersebut.

Dimohon kesediaan saudara untuk mengisi kuesioner berikut dibawah ini melalui cara perbandingan berpasangan. Tujuan kuesioner ini adalah untuk mendapatkan informasi bobot prioritas atau kepentingan kriteria evaluasi kelengkapan klaster industri yang dikembangkan.

PERTANYAAN :

Bandingkan kriteria di kolom sebelah kiri dengan kriteria yang berada pada kolom disebelah kanan berkaitan dengan tingkat kepentingannya untuk dijadikan dasar evaluasi mendapatkan klaster industri unggulan.

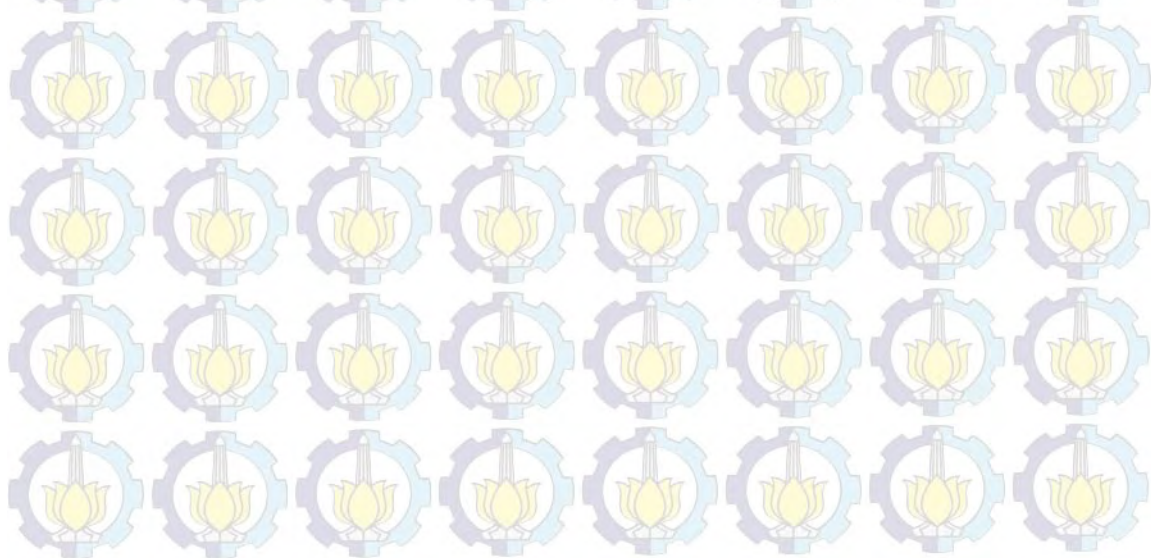
Tabel 1. Kriteria dan Uraian Deskripsi

Komponen Klaster	Pelaku dan Keterangan
Pelaku Inti	Pengrajin Tenun Ikat
Pemasok	Pemasok Benang
	Pemasok Pewarna
	Pemasok ATBM dan <i>sparepart</i>
Pasar dan Pemasaran	Gerei Kerajinan
	<i>Event Organizer</i>
	Retailer
Lembaga dan Asosiasi Pendukung	Bank BI
	Bank BRI
	Dinas Koperasi Kota Kediri
	Pemerintah Kota Kediri
	Koperasi Tenun
	Perguruan Tinggi
Industri Terkait	Gudang Garam Tbk.
	Kerajinan Batik Luar Kediri

Penjelasan nilai skala :

Skor	Keterangan	Skor	Keterangan
1	Kedua kriteria sama penting	7	Kriteria (A) sangat lebih penting dari kriteria (B)
3	Kriteria (A) sedikit lebih penting dari kriteria (B)	9	Kriteria (A) mutlak lebih penting dari kriteria (B)
5	Kriteria (A) lebih penting dari kriteria (B)	2;4; 6;8	Nilai-nilai diantara dua perimbangan yang berdekatan

Kriteria Yang Dipertimbangk an	Skala Penilaian Kepentingan																		Kriteria Yang dipertimbangk an
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Pelaku Inti																		Pemasok	
Pelaku Inti																		Pasar dan Pemasaran	
Pelaku Inti																		Industri Terkait	
Pelaku Inti																		Lembaga Pendukung	
Pelaku Inti																		Industri Pendukung	
Pemasok																		Pasar dan Pemasaran	
Pemasok																		Industri Terkait	
Pemasok																		Lembaga Pendukung	
Pemasok																		Industri Pendukung	
Pasar dan Pemasaran																		Industri Terkait	
Pasar dan Pemasaran																		Lembaga Pendukung	
Pasar dan Pemasaran																		Industri Pendukung	
Industri Terkait																		Lembaga Pendukung	
Industri Terkait																		Industri Pendukung	
Lembaga Pendukung																		Industri Pendukung	



Rekap Pembobotan tiap Kuisisioner

Untuk perhitungan bobot dan perekapan bobot, digunakan pembobotan sebagai berikut.

Skala Penilaian Kepentingan																
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Dari data kuisisioner yang telah dibagikan didapatkan hasil sebagai berikut.

Data Kuisisioner 1

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	7	3	6	1	6
Pemasok		1	4	5	5	4
Pasar dan Pemasaran			1	1	4	3
Industri Terkait				1	5	6
Lembaga Pendukung					1	5
Industri Pendukung						1

Data Kuisiner 2

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	6	1	3	4	3
Pemasok		1	3	2	1	3
Pasar dan Pemasaran			1	4	5	3
Industri Terkait				1	4	1
Lembaga Pendukung					1	4
Industri Pendukung						1

Data Kuisiner 3

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	4	5	2	4	1
Pemasok		1	3	2	4	1
Pasar dan Pemasaran			1	4	2	2
Industri Terkait				1	4	1
Lembaga Pendukung					1	4
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 4

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	6	1	3	2	2
Pemasok		1	5	2	2	1
Pasar dan Pemasaran			1	4	1	2
Industri Terkait				1	1	4
Lembaga Pendukung					1	2
Industri Pendukung						1

Data kuisisioner 5

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	6	4	5	2	4
Pemasok		1	6	4	5	4
Pasar dan Pemasaran			1	1	4	3
Industri Terkait				1	5	2
Lembaga Pendukung					1	4
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 6

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	5	4	6	2	4
Pemasok		1	1	2	3	3
Pasar dan Pemasaran			1	2	2	5
Industri Terkait				1	3	5
Lembaga Pendukung					1	2
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 7

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	3	5	1	1	3
Pemasok		1	4	2	3	4
Pasar dan Pemasaran			1	4	3	5
Industri Terkait				1	1	1
Lembaga Pendukung					1	1
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 8

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	2	1	2	4	3
Pemasok		1	4	4	3	1
Pasar dan Pemasaran			1	5	4	3
Industri Terkait				1	4	3
Lembaga Pendukung					1	1
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 9

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	1	3	3	5	4
Pemasok		1	4	3	6	4
Pasar dan Pemasaran			1	4	5	3
Industri Terkait				1	4	1
Lembaga Pendukung					1	1
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 10

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	5	1	4	3	1
Pemasok		1	3	2	1	1
Pasar dan Pemasaran			1	5	4	5
Industri Terkait				1	1	2
Lembaga Pendukung					1	3
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 11

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	5	1	2	1	3
Pemasok		1	5	3	1	1
Pasar dan Pemasaran			1	4	4	3
Industri Terkait				1	1	2
Lembaga Pendukung					1	2
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 12

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	2	1	4	5	3
Pemasok		1	4	3	2	1
Pasar dan Pemasaran			1	3	2	4
Industri Terkait				1	1	2
Lembaga Pendukung					1	2
Industri Pendukung						1

Data Kuisisioner 13

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	6	2	4	2	3
Pemasok		1	6	6	3	3
Pasar dan Pemasaran			1	1	6	5
Industri Terkait				1	6	6
Lembaga Pendukung					1	3
Industri Pendukung						1

Rekap Data dengan Metode Geometri

Kriteria	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti	1	5	2	4	3	3
Pemasok		1	4	2	2	1
Pasar dan Pemasaran			1	3	4	4
Industri Terkait				1	2	2
Lembaga Pendukung					1	2
Industri Pendukung						1

Apabila Dikembalikan kepada Kuisisioner

[illegible]

Input Data Pada Expert Choice

	Pelaku Inti	Pemasok	Pasar dan Pemasaran	Industri Terkait	Lembaga Pendukung	Industri Pendukung
Pelaku Inti		5,0	2,0	4,0	3,0	3,0
Pemasok			4,0	2,0	2,0	1,0
Pasar dan Pemasaran				3,0	4,0	4,0
Industri Terkait					2,0	2,0
Lembaga Pendukung						2,0
Industri Pendukung	Incon: 0,04					

Hasil pembobotan menggunakan Expert Choice

Priorities with respect to:
Goal: Perhitungan Pembobotan Gap Kelengkapan Klaster



BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Kediri, 01 Juli 1993 dengan nama lengkap Andre Ridho Saputro dan biasa dipanggil Andre. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, pasangan Drs. Johni Swadi dan Soendari. Penulis menempuh pendidikan dasar hingga menengah di Kota Kediri di SDS Pawyatan Daha 1 Kediri, SMPN 1 Kediri, dan SMAN 1 Kediri. Pada tahun 2010, penulis meneruskan jenjang pendidikan Strata 1 sebagai mahasiswa di Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya angkatan 2010. Selama menempuh pendidikan S-1, penulis aktif dalam mengikuti kegiatan kampus di Kepanitiaan ITS Expo 2012 dan 2013 sebagai Koordinator Bidang Keamanan dan Perijinan dan juga sebagai Konseptor Acara dan kepanitiaan lain. Penulis juga aktif mengikuti pelatihan dan seminar seperti LKMM Pra-TD dan LKMM TD, dsb.. Bidang minat penulis selama perkuliahan adalah Sistem Manufaktur, Optimasi, Manajemen Teknologi, Ergonomi, dll.. Untuk kepentingan terkait penelitian ini, penulis dapat dihubungi melalui andre.ridho.saputro@gmail.com.